DE
USU AETHERIS VAPORUM OBSTETRICIO,
ADIECTIS OBSERVATIONIBUS DE CHLOROFORMI EFFECTU.

DISSERTATIO INAUGURALIS

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS IN ALMA REGIA LITERARUM UNIVERSITATE FRIDERICIA GUILELMIA RHENANA

AD

SUMMOS IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE ASSEQUENDOS

SCRIPSIT

ATQUE UNA CUM THESIBUS

DIE XV. MENSIS DECEMBRIS ANNI MDCCCXLVII.

PUBLICE DEFENDET

GUILELMUS NOLTEN

GUESTPHALUS.

OPPONENTIBUS

G. SCHERVIER, Med. et Chir. Dr. pract.
R. WIRTH, Med. et Chir. Cand.
P. FRENKEN, Med. et Chir. Cand.

BONNAE.

FORMIS CAROLI ET FRIDERICI KRÜGER.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41544719_0201

VIRO ILLUSTRISSIMO

PRAECEPTORI DILECTISSIMO

HERMANNO FRID. KILIAN

MED., CHIR. ET ART. OBST. DOCTORI, REI MEDICAE CONSILIARIO INTIMO, PROFESSORI PUBL. ORD., CLINICI ET POLICLINICI OBSTETRICII BONNENSIS DIRECTORI, ORD. AQUILAE RUBRAE ET WLADIMIRI QUART. CLASS. EQUITI, SOCIETATUM LITER. COMPLURIUM SODALI

ATQUE

PATRI CARISSIMO AC SUMME PIEQUE

VENERANDO

IOSEPHO BERNH. NOLTEN

MED. ET CHIR. DOCTORI, PHYSICO CIRCULI TREMONIENSIS

SACRUM ESSE VULT

AUCTOR.

Medici quamquam regula se profitentur obstrictos, qua non solum tuto et cito, sed etiam iucunde morbos curare iubentur, tamen saepenumero in illis ipsis casibus, ubi prima et altera huius praecepti pars facile absolvitur, non solum prohibentur, quominus tertiae satisfaciant, quin etiam ad remedia dolorem excitantia itaque contra praeceptum illud pugnantia confugere coguntur. Quod ut in morbis sanandis, ita in ipsis actionibus vitae normalibus accidit, ut dolor nequeat tolli atque, praesertim quum aut extrinsecus aut causa interna his actionibus aliquid admixtum sit vitiosi, interdum operationem institui necesse sit, qua dolor per breve temporis spatium adaugetur. Cuius rei exemplum praeter dentitionem et menses affero partum, in quo dolor fere semper animadvertitur: quare studium, quod in utero oritur ad infantem expellendum, ex sensu dolorum accepit nomen. Dolorem vero levari vel potius tolli melius esse, quam perseverare atque augeri et propter ipsum algentium cruciatum et propter impetum, quem inde in systema nervosum fieri observamus, quis est, qui neget assentiens morosis Magendii verbis: „Qu'un malade souffre plus ou moins, est ce-là une chose qui offre de l'intérêt pour l'académie des sciences?" Itaque quum remedium, quo doleres[1])

1) Nova res terminos quoque postulat novos. Antea solus sermo erat de doloribus in partu: nunc distinguendum est inter nervorum mo-

et qui partui proprii sunt, et qui excitantur operationibus, imminuerentur, a compluribus medicis obstetriciis, inter quos nominandus est Power, iam antea frustra sit appetitum: novum, quod nuper inventum est, dolorum sedamen indignum non esse videtur, in quod medici obstreticii studia et cogitationes intendant, ut quod diu desideratum est, quantum fieri poterit, tandem perficiatur.

Verumtamen quid valeat remedium quodlibet, non ex uno alterove casu constitui licet; sed ut aliquid certi enucleetur, maior requiritur observationum copia, quam quae brevi tempore singulis contingat. Quamobrem operae pretium esse duxi, omnia de aetheris in parturitionibus effectu et ab aliis commemorata et in clinico Bonnense observata colligere et, adhibitis periculis, quae exstant, physiologicis, indagare conari, quamnam utilitatem hocce medicamen arti obstetriciae afferat. Quae res ut etiamnunc aut universe iudicio sit immatura, aut meis viribus maior, id quod valde pertimesco, confugio ad Ciceronianum illud: „Ut potero, explicabo, nec tamen certa ut sint et fixa, quae dixero; sed ut homunculus, unus de multis, probabilia coniectura sequens.“

Sed priusquam rem ipsam aggrediar, pauca tantum de aetheris historia dicenda sunt.

Vim, quam aether praebet in doloribus sedandis, sepositis locis ambiguis Basilii Valentini, Paracelsi et Helmontii, quibus num aetheris confectio nota fuerit, in dubio adhuc versatur, medicis ante saeculum florentibus, quamquam hoc remedio praecipue ut analeptico usi esse eiusque effectum magis divinasse, quam manifesto probasse videntur, non omnino fuisse ignotam, iam inde coniici licet, quod spiritus cum aethere mixtus seu spiritus sulphurico-aethereus nomen accepit liquoris anodyni mineralis Hoffmanni: sed observationes, quibus hoc cognomen defen-

---

ctionem simulque oris inferiorisque segmenti relaxationem inducunt, et nervorum sensui servientium affectionem seu dolorem, qui uteri motum concomitatur. Gellii auctoritate fulcitus, alterum nomino nixum, alterum dolores, ambo (dico nixum et dolores) partus impetum sive accessionem.

deretur, ab illis nobis traditae sunt nullae. Postea vero quam Richardus Pearson, qui aetheris modo meri modo aliis cum medicamentis mixti vapores ab aegrotis, pulmonum et laryngis morbis laborantibus, eximio cum dolorum levamine spiritu duci docuit („Account of the nature and properties of different kinds of air“ p. 24), recta incessit via, qua huius remedii effectum explorare potuit, et ipse et multi alii, ex quibus nominandi sunt Alibert, Jahn, Jurine, hanc aethere utendi methodum adhibuerunt: valde mirandum est, quod ex his ne unus quidem sensum doloris sublatum, soporem, alia signa, quae nunc quotidie observantur, notavit. Ex nostri saeculi medicis, qui aetherem in ventriculos animalium ingestum ea stupida et somniculosa reddere et percipiendi facultatem iis adimere narraverunt, commemorandi sunt Brodie, qui huiuscemodi periculum in equo instituit (Journ. de Med. par Leroux 1811. p. 320), Orfila, qui praeter vomitum ex ventriculi irritatione ortum observavit facultatem doloris sentiendi sublatam, vertiginem, incessum caducum et soporem simul cum spiritu anhelante et praeter normam frequente (Traité de poissons T. I. vol. II. p. 65.) et Mitscherlich, qui fere idem in caniculo vidit, cui unciam aetheris dimidiam dederat sumendam (Mitscherlich's Arzneimittellehre Thl. II. Medicin. Zeit. d. Vereins für Heilkunde in Preussen 1843. Nro. 20.). Quid aetheris magna dosis per os sumpta in homine efficeret, Trousseau (Traité de thérap.) in se ipso expertus est, qui praeter ventriculi irritati sequelas fere omnia animadvertit signa, quae plerumque post aetherem spiritu ductum observari solent. Neque deerant casus, ex quibus aetheris vapores soporem, anaesthesin atque conditionem apoplexiae simillimam adducere eluceret. (Journ. of scienc. IV. p. 158, Archiv. géner. de Med. XXVI. p. 267, Mitchell's Chimistry p. 172.) Quae quum ita essent, iam Pereira propius ad verum accessit et primus rem paucis tantum verbis communefecit hisce: „Aetheris vapor cum aëre mixtus, quando spiritu ducitur, eandem vim habere dicitur atque nitrogenium oxydulatum“ (quod medici Americani ad dolorem operationum sublevandum ad-

hibent (cfr. criminationem Dris Wells, qua Jackson insimulat); ad quod paulo infra adiicit haec: „Magna vaporum dosis doloris sensum exuit omnem.“ Tum Giacomini, quem effectum aetheris vapor in canes et lepores habeat, his depingit verbis: „Les chiens et les lapins, auxquels on a fait inspirer de l’éther pur, restent pendant quelque temps étourdis, bouleversés, abattus. A une plus forte dose ils chancèlent, deviennent stupides et soporeux. Ces effets de l’éther n’ont qu’une durée assez courte.“ (Traité de mat. médicale p. 57.) Duroc denique ante complures menses academiae Parisiensis arbitrio tractatum permisit, quo vim aetheris in os infantum a convulsionibus correptorum infricti et eodem modo gallinis applicati exposuerat (comptes rendus de l’Académie des sciences 16. mars 1846.) Praeterea Granier de Cassagnac quidam aetheris vim se iam ante septendecim annos detegisse, saepissime ea usum esse ad cephalalgiam debellandam et tum temporis hac de re disseruisse contendit in Journal politique et litteraire de Toulouse 1830 (cfr. Augsburg. allg. Zeit.)

Complures igitur, qui aetheris explorandi fecerant initium, ab illa, quam vixdum inierant, via decesserunt, quia et eius effectum eundum esse atque spiritus vini putabant (Brodie et Orfila) et quantam ad partem artis practicam haberet vim, non intelligebant: et praesertim quum interea medici in has sparsas observationes easdemque non valde conspicuas animos non habuissent intentos, primus, qui de nova aetheris virtute novaque eo utendi methodo allatus est nuntius, omnium admirationem commovit quam maximam. Auctorem autem huius inventionis Jackson, chemicum Bostoniensem esse, veri similius, ne dicam certum videtur, quoad Dr. Wells — ut taceam de Granier et de Ducros, in quos quadrat fabula de ovo Columbi — sibi hanc gloriam deberi argumentis demonstraverit certioribus. Hac de sua inventione Jackson ipse literis ope Elie de Beaumont ad academiam Parisiensem missis, narrat haecce (Comptes rendus Nr. 3. p. 74): „Il y a cinq ou six ans, je reconnus l’état particulier d’insensibilité dans lequel le système nerveux est plongé par l’inhalation de

la vapeur d'éther sulphurique pure, que je respirai en grande abondance, d'abord par forme d'expérience et plus tard dans un moment où j'avais une rhume très fort, causé par l'inhalation du chlore. J'ai tiré dernièrement un parti utile de ce fait, en déterminant un dentiste de cette ville à administrer la vapeur d'éther aux personnes aux quelles il devait arracher les dents. On observa que ces personnes n'éprouvèrent aucune douleur dans l'operation et qu'il ne résulta aucun inconvénient de l'administration de la vapeur d'éther. Je priai ensuite ce dentiste d'aller à l'hôpital géneral de Massachuesets et l'administrer la vapeur d'éther à un malade auquel on allait faire subir une opération chirurgicale douloureuse: le résultat fut que le malade n'éprouva pas la moindre douleur pendant l'opération, et alla bien ensuite.“ Paulo post primum rumorem complures medici Americani, in primis Dr. Bigelow hanc methodum operationibus chirurgicis exploraverunt et iam ante diem III. Non. Novembr., quid experti essent, societati medicorum Bostoniensi renuntiaverunt (cfr the Boston medic. and surgic. journal). Tum quomodo aetheris effectus, quem Jackson et Morton privilegio tueri in animo habuerant, in lucem prodierit, quales controversiae et altercationes inde sint concitatae; quomodo huius rei nuntius medici Americani epistola ad Jobert de Lamballe, cuius prima pericula auctoris laudi non responderunt, quomodo tum in Britanniam ad Boot et Robinson et iterum Parisios ad academiam pervenerit, quid in academia hac de re actum sit, quibus sententiis Magendie inventionem detrectare et medicos ab experimentis, quae valde periculosa deformavit, deterrere studuerit (Compt. rend. 1. Fevr. p. 134), multa alia omittamus, quia locus deest omnia accurate enarrandi. Hoc tantum attulisse sufficiet, perbrevi tempore aetherem adhibitum esse in ingente fere omnium generum operationum numero, quarum catalogus novis indies additamentis magis magisque locupletatur, apparatus huic methodo partim aptissimos partim minime idoneos constructos et descriptos esse a Chamberlain, Herapath, Hooper, Charrière, Luër, Boot et Robinson, Luor, Smee, Heller, Bergson, Lehmann,

Günther, de Welz, multis aliis; pericula physiologica de aethere facta esse a Taylor, Lucas, Bouley (Bullet. de l'acad. de méd. Nr. 9), Sandras (Gaz. des hôpit. 5. Fevr.), Flourens (Compt. rend. Nr. 6 et aliis locis), Gruby (Compt. rend. p. 192), Serres (Compt. rend. Nr. 7), Gerdy (Compt. rend. 25. Jan.), Velpeau (Compt. rend. 1. Fevr.), Laugier (Gaz. des hôpitaux 13. Jan.), Voilemier (Gaz. des hôp. 5. Fevr.), Ville et Blandin (Compt. rend. 7. Juin et a. l.), Lassaigny (Compt. rend. 8. Mars), Longet (Gaz. méd. d. Paris Nr. 7 et libro suo), Doyère (Gaz. méd. d. P. N. 19), J. Roux (Gaz. méd. d. P. Nr. 14), Parchappe (Gaz. méd. d. P. Nr. 20), Amusat (Gaz. méd. d. P. Nr. 7 et a. l.), Seiffert (Hallers Ztschrft p. 381), Mayer (Rhein. Monatsschrft Mai.), Pfeufer (Henle's und Pfeufer's Ztschrft VI, 1 p. 77), Pickford (Henl. un Pf. Ztschrft. VI, 1), societate medicorum Germanorum Parisiense (Reclam. in Henl. u. Pf. Ztsch. VI, 1), Raisky (Humorist. 8. Febr.) Hammerschmidt (Frorieps Notiz. compl. loc.), van Deen (Frorieps Nr. 43), Giesinger et Burns (Giesinger's Archiv VI, 3), de Bibra et Harless (libro suo), Gorup de Besanez (in libro ab Heyfelder scripto), quos alii sequebantur; porro Honoré (Bullet. de l'acad. p. 301) et Bouvier primos aetheris vaporibus esse potitos ad morbos nervorum sanandos, et Besseron (Compt. rend. p. 897) iam in magnis fructibus gloriari, quos inde se in meningitide cerebro-spinali debellanda percepisse affirmat; Baudens denique aetherem optimum laudare remedium, cuius ope morbi simulati possent dignosci (Compt. rend. p. 382).

Tali modo quum omnes studium collocarent in eo, ut huius methodi virtutes perscrutarentur itaque et scientiae et usus medici rationibus consulerent, non mirum fecerunt medici obstetricii, qui num suae arti aether usui esset et quomodo ageret in partu, experientia tentare non dubitabant. Ac primum quidem Londini accidit, ut eius vis illa sedans in sectione caesarea comprobaretur; itaque factum est, ut hac operatione, quod chirurgiae et artis obstetriciae tamquam confinium est respiciendum, methodus Jacksonia a chirurgis ad obstetricios transferretur. Tum Simpson primus compluries aethere usus est,

et eodem fere tempore Hammer primus e Germanis parturientium dolores hoc modo sublevare tentavit. Parisiis postquam Velpeau et Bouvier in academia de spe egerunt, quam de aetheris in parturitione usu haberent, Fournier-Dechamps, Paulus Dubois et Bouvier ad partus non minus, qui solis viribus maternis absolvebantur, quam quos operatione finiri necesse erat, hoc remedium admoverunt. Tum Kilian saepius huius methodi effectum exploravit, neque Siebold occasionem amisit hac via parturientibus succurrendi. Postremo Rosshirt, Rakitta, Scanzoni, qui alteram sectionem caesaream instituit, Riffel, Ziehl, Stolz, Weber, Chailly, Lévicaire, J. Roux, Wood huic rei usu recipiendae operam dederunt.

Magna in rerum gravium mole, de quibus hic agendum est, dissertationis finibus prohibeor, quominus exponam earum rerum ipsam summam, quae de aetheris vi experimentis physiologicis explanatae, quae in hominibus et sanis et, qui operationes chirurgicas subituri erant, observatae sunt; sed ne omnia desiderentur, quantum ad rem nostram spectat, suo loco inculcabo. Hic indicem rerum, quae de aetheris indole et natura scriptae sunt, exhibens [1]) non possum, quin viris illustris-

---

1) Fere omnes artis medicae annales, ex quibus supra nonnullos locos citavi, et multae ephemerides aliis rebus dicatae.

Memoratu dignum praeterea Prager Vierteljahrsschrift. Jahrg. IV. Bd. III. Halla p. 145—170, Pitha p. 170—192.

Libri praeter „Schlesinger die Einathmung etc. Leipzig" et „Kopezky Warnung Wien" nominandi sunt (anno MLCCCXLVII editi)

F. A. Longet, expériences relatives aux effets de l'inhalation de l'éther sur la système nerveux des animaux. Paris.

F. et D. A. médecins, de la proprieté asthénique des Vapeurs etc. Paris.

Dr. E. v. Bibra und Dr. E. Harless, die Wirkung des Schwefelaethers in chemischer u. physiologischer Beziehung. Erlangen.

Dr. E. Nathan, über Aetherrausch (Phrenopathia aetherea) etc. Hamb.

A. Thiernesse, expériences relatives aux effets des inhalations etc. Bruxelles.

Edm. Langlebert, l'éther, ses applications etc. Paris.

simis Professori Kilian et Doctori Nettekoven, qui ephemeridibus subministratis valde me adiuverunt, gratias agam quam maximas.

C. E. Hering, die Schwefelaetherfrage. Leipzig.

M. Delabarre, guide du practicien etc. Paris.

Dr. Jenny, Erfahrungen über die Wirkung der eingeathm. Schwefelaetherdämpfe. Zürich.

Dr. Al. Bauer, über Schwefelaether. Prag.

Dr. Jos. Rosenfeld, die Schwefelätherdämpfe in ihrer Wirksamkeit. Pesth.

Dr. V. N. Kronser, der Schwefeläther. Wien.

R. Ritter v. Welz, die Einathmung etc. Würzburg.

Dr. J. Bergson die medic. Anwendung der Aetherd. Berlin.

Pajot, des effets de l'inhalation des vapeurs d'éther, de son action. etc. Paris.

J. Robinson, a treatise on the inhalation of the vapours of ether. etc. London.

Dr. Sédillot, de l'éthérisation ; et des operations sans douleurs. Strasborg.

Dr. Heyfelder, die Versuche mit dem Schwefelaether und die daraus gewonnenen Resultate in der Klinik zu Erlangen. Erlangen

J. F. Dieffenbach, der Aether gegen den Schmerz. Berlin.

De aetheris vaporum in arte obstetricia usu.

Literae de aetheris in arte obstetricia usu scriptae sunt:

London medical Gazette p. 212. 1847. (Sectio caesarea a Skey instituta.)
London med. Gaz. p. 218. (Simpson versionem narrat.)
J. Y. Simpson Notes of the inhalation of sulphuric ether in the practice of midwifery Edinburgh.
Idem in Monthly Journal of Med. Science March p. 726. Septembre p. 154.
Gazette medicale de Paris. Nro. 9. p. 165. (Dubois), Nro. 11 p. 202. (Colrat) et ibidem p. 211 (Bouvier), Nro. 14 p. 256 (Roux narrat forcipis applicat. a Lévicaire institutam), Nro. 40—41 (Jules Roux.)
Chailly (Honoré) des cas où les inspiration d'éther peuvent être employéer dans l'art des accouchements et de ceux, qui se refusent à son usage. Paris.
Archiv général de Méd. Mars (Fournier-Deschamps.)
Journal des Débats 10. Feb. 1847. (Prichardi controversae.)
Eduard Casp. Iac. von Siebold in Nachrichten von der G. A. Univers. und der Gesellschaft der Wiss. zu Götting. Nro. 7. 10 Mai.
Idem über die Anwendung der Schwefel-Aether-Dämpfe in der Geburtshülfe. Göttingen.
Idem in Neue Zeitschrift für Geburtsk. von Busch, v. Ritgen u. v. Siebold. Bd. XXIV.
Kilian in Rheinisch. Monatsschrift. April. p. 239.
Heyfelder Versuche mit d. Schwefeläther. Erlangen. p. 62.
der Mediciner Nr. 27 (Rosshirt.)
Gazette méd. de Strasbourg. Mars. Stoltz, eo loco. Nr. 7. (Weber.)
Medicinisches Correspondenzbl. für bair. Aerzte März. (Ziehl)
Würtemberg. Correspondenzbl. Nr. 5. p. 55. (Blumhardt, placentae solutio.)
Dr. Hammer, die Anwendung des Schwefeläthers im Allgemeinen und insbesondere bei Geburten. Mannheim.
Berlin. Med. Zeitung. Juli. (controversae).
Die Schwefelätherdämpfe in ihrer Wirksamk. von Rosenfeld. Pesth. (Dr. Rakitta.)

Alex. Bauer, über Schwefeläther etc. Prag. p. 52. (Scanzoni.)

Revue méd. chirurg. de Paris. Mai. p. 301. (de l'emploi des inhalations d'éther dans la pratique des accouchements) et Juillet. p. 48. (Cas d'eclampsie observé à la suite de l'accouchement chez une femme etc. par Alex. Wood.)

Quicumque hanc methodum inter parturitionem hucusque in usum vocaverunt, dolores et partui proprios et, qui operationibus excitantur, aut omnino tolli aut valde sublevari, ut a mulieribus multo melius ferantur, ad unum omnes consentiunt. In aliis mulieribus non parturientibus perraro quidem, sed interdum factum est, ut aetherem neque sopor neque doloris sensus imminutus sequeretur. Quod a medicis obstetriciis adhuc non observatum [quia casus in quibus aether non satis diu adhibitus est (Long, Gazette méd. de Paris p. 256), nihil valent] parturientibus quoque occurrere posse, non est, cur negemus, nisi ipsa graviditas eas facit aetheris impetui faciliores, quod quidem ex rebus physiologicis sequi videtur. Nam si ex eo, quod Gruby memorat (Compt. rend. p. 192), animalia sanguine detracto plus temporis requirere ad sensum exstingendum, coniici licet, quo maiore quis sanguinis copia repletus sit, eo facilius illum aetheri cedere; adhibita insuper Virchowi observatione, in calidioribus et magis incitatis effectum et prius apperere et validiorem se praebere, quam in iis, quibus talis conditio desit, praesertim quum respicias, mulieres universe facilius ab aethere capi, quam viros; vero proximum ac fere certum esse videtur, prae ceteris mulieres parturientes, quippe in quibus et sanguinis copia adaucta et calor normam superans adsit neque concitatio deesse soleat, minime ad aetherem esse invictas [1]). Sed eadem, quae alias notata est, effectus inaequalitas his quoque in casibus est cognita; itaque quia peculiaris unius cuiusque natura remedii vim varie flectit magnumque symptomatum statuit discrimen, aether neque eodem semper tempore neque eadem cum efficacitate agit, ut, quum alias brevi spiritum duxisse sufficiat, in

1) Gaz. med. d. P. p. 202. A parturientibus multo minor aetheris dosis requiritur, quam ab aliis.

aliis ad sensum exstinguendum maius temporis spatium requiratur[1]), aliis sensus omnino eximi nequeat, sed imminuatur tantum. Neque ordo, quem sensus imminutio, conscientiae defectus et sopor sequitur, constitutus est idem, neque gradus, ad quem haec signa evehuntur. In aliis enim sopor gignitur completus, conscientiae et sensus extinctio, ut stupidae immobilesque iaceant defunctarum instar, a quibus cordis et pulmonum actione sola internoscuntur[2]); in aliis sopor occurrit, conscientiae aut exstinctio aut imminutio, sensus imminutio, ut inter partus accessiones suspirent vociferenturque, postea doloris aut nullius aut exigui, quem pressui comparant, memores[3]); in aliis denique conscientia adest, sed dolor imminutus[4]). Porro aliae iucunda, aliae terribilia somniant[5]); aliae loquaces inepte se gerunt[6]), aliae tacitae vehementis concitationis signa ostendunt[7]), quam diuturniore aetheris usu in deliria facile traduci posse valde suspicandum est. Huius primarii effectus eiusque modorum exempla[8]), quibus ne cetera signa eorumque

1) Simpson obs. I et Kilian observ. IV hoc discrimen manifestum reddunt.

2) Kilian l. c. observatio IV, Dubois (Gaz. med.) observ. I et IV, Simpson libr. c. p. 5 observ. II et III, Roux l. c. obs. I, Lévicaire Heyfelder l. c. Siebold. libr. cit. p. 18 forcipis applicatio I. Chailly. l. c. p. 9.

3) Siebold libr. cit. p. 13, 14, Simpson obs. I., Roux observ. II, Kil. obs. II, III, Dubois observ. II.

4) Siebold libr. c. p. 14. et Simpson l. c. p. 8.

5) Simpson, qui prae ceteris hoc accurate descripsit, p. 15, 17 et 23 tres notavit, quae inter soporem locis amoenis ambulare sibi visae erant; p. 25 unam, quae sibi in theatro a viro quodam abdomen pungi somniaverat.

6) Simpson p. 9. She pushed the apparatus from her mouth, talked excitadly to a female relative present.

7) Dubois l. c. „A l'instant même il se forma un raptus vers la tête, les yeux s'iniectèrent à tel point que le sang semblait au moment d'en jaillir; la langue était turgescente, une salive écumeuse s'echappait de la bouche.“

8) Hac de re Simpson haec affert. „In some,“ inquit „a state of total apathy and insensibility seems to be produced; others move aboud and complain more or less loudly during the uterine con-

varietatem in libris physiologicis affatim atque dilucide tractata addam, libelli fines me dehortantur, quum libros supra indicatos revolveris, quaerenti tibi non deerunt.

Itaque quum dolores exstingui sublevarive possint, antequam ad singula explicanda transimus, prima, quae circumiri non potest, quaestio exsistit, parturientium dolores utrum tolli liceat, necne liceat. Antea fere omnes artis obstetriciae praeceptores dolores ad partum necessarios significaverunt, scilicet dolores, quos illi designaverunt, cui notioni contractionum significatio insita est; hoc ad rem nostram non spectat. Prichard[1]) dolores necessarios habet, quibus suppressis partus ipse turbetur; et Pickford[2]), quicumque hoc dolorum sedamine inter partum utantur, eos valde errare neque aetheris effectum perspectum habere neque dolorem necessitatem contendit. Quarum sententiarum argumenta adhuc exspectantur.

---

tractions, though afterwards, when restored to their state of common consciousness, the have no recollection of any suffering whatever, or, indeed, of any thing that had occurred during the inhalation and action of the ether; others again, remain quite aware and conscious of what is going on around them, and watch the recurrence of the uterine contractions, but feel indifferent to their effects, and not in any degree distressed by their presence, and in another class again, the attendant suffering is merely more or less disminished and obtunded, without being perfectly cancelled and annulled.“ (p. 8.) Heyfelder hos statuit modos l. c. p. 75: „1) Vollkommene Empfindungs- und Bewusstlosigkeit nicht selten verbunden mit vollständigem Collapsus, 2) sehr merkliche Verminderung der Empfindung bei nicht vollständig aufgehobenem Bewusstsein oder selbst bei vorhandenem hellem Bewusstsein. 3) Exaltation mit fehlendem Bewusstsein. 4) Exaltation mit vorhandenem Bewusstsein und mit vorhandenem, ja selbst gesteigertem Empfindungsvermögen.“ (Casus sub 4 notatus peraro tantum occurrens in parturientibus non observatus est.) Dieffenbach l. c. p. 54 distinguit: „1) einen ohnmächtigen Rausch, 2) einen heitern Rausch, 3) einen albernen Rausch, 4) einen tobsüchtigen Rausch.“ Verum furoris specimen hucusque in parturientibus non exstat.

1) Journal des débats 10, Fevr.

2) Henles und Pfeufers Zeitschrift VI. 1. p. 66.

Porro Siebold hosce dolores nominat „physische"[1]), quos tollere illicitum sit, simulque operationis dolores, quia extrinsecus afferantur, tollere licere concedit. Qua in re hoc potissimum miramur, quomodo fiat, ut operationis dolores tollantur soli, nimirum intactis parturitionis doloribus, ne quid contra naturam agatur.

Julius Roux denique[2]), qui eandem quaestionem sibi proposuit solvendam, partu cum alvi deiectionibus comparato, dolores necessarios esse demonstrat, ut mulier uteri nisus premendo secundet; postea vero nihilominus, hac doctrina seposita, discrimen statuens inter „douleurs necessaires" et „douleurs toujours indispensables", medicis suadet, ut legem sanciant illi doctrinae contrariam. Sed illud necessitatis argumentum concedi non potest, et quod primarius effectus ab utero pendet, cui prelum abdominale nihil est, nisi adiumentum, et quod, si res ita se haberet, ut Roux contendit, praecipue dolorum conquassantium tempore natura mulieris pressum vehementissime urgeret, medicus pressum vetans contra naturam ageret neque pro eius ministro, sed pro magistro se gereret. Huc accedit, quod mirum illud discrimen ducitur ex ambarum verbi „indispensable" notionum confusione, quo et quid remitti posse et quid remittere licere indicatur. Itaque tota haec ratiocinatio claudicat. Huius controversiae difficultatem, quam illi dirimere frustra studuerunt, si quis aliarum actionum simi-

---

1) Nachrichten v. d. G. A. Univers. etc. Nro. 7 p. 99.

2) Gaz. med. de P. Nro. 40. „Or dans l'excrétion du foetus la participation volontaire de la femme n'est sollicité que par la douleur; car si la nature eût suivi la marche ordinaire des autres excrétion en l'y conviant d'abord par l'attrait du plaisir, il eût été à craindre que par volupté, par distraction ou par mille autres motifs la femme ne refusât son concours, le rendît peu efficace, ce qui eût nui à la marche du travail en compromis l'existence du nouvel être." Num dici potest, aut dolorem adesse aut sensum iucundum, tertium non dari? Num mulier partum retinere potest? Nonne ex doloribus maius infantis periculum proficisci potest, quia mulierem imprudentem et impatientem ad turbidos motus incitant?

litudine superandam putet, in nulla alia vitae actione normali unquam dolorem adesse, nisi aut extinsecus aut causa interna huic actioni aliquid admixtum sit vitiosi [1]), afferens, quum respectu habito ad Freymann, Duchateau, Haller, Osiander, Wildberg, Eger, Power, Burns, Henke, quorum auctoritate confirmatum est, mulieres sine dolore liberos edidisse et apud gentes extraneas et apud nos, [2]) probabilius videatur, in partu quoque dolores ad alias causas ex. gr. ad pelvis conformationem, vitae consuetudinem, victum referendos esse, quam ad hanc ipsam actionem normalem; etsi illos, quos plerumque in partu faciliore observamus, dolores sanitatem non egredi concedat, ne eius notionem cancellis circumdet artioribus, inde tamen colligat fortasse, dolores non esse necessarios atque partum illorum expertem veram functionis normalis retinuisse imaginem. Sed mittamus haec quippe vitabunda, quia talis analogiae utique dubiae momento non admodum est confidendum. Praeterea quid nobis illa quaestio, dolorem natura sit physiologica an pathologica, quaestio, inquam, non solum difficillima ad solvendum, sed etiam omnino inutilis? Nonne satis habemus, quod sensum doloris tollere licet, si modo solus tollitur neque aliquid aliud una turbatur? Quod quidem non video, quibus argumentis refelli possit. Nam ut dolorum in partu necessitudo concedatur, tamen verbo necessitudinis subest haec sola potestas, qua significatur, partum ita se habere ut dolores ex eo oriantur necesse sit, non illa, qua indicatur, dolores necessarios esse ad partum promovendum. Qua de causa ne propositum in dubio relinquamus, investigandum est, num aether nisus intercipiat, num omnino partium geni-

---

1) Stark allgemeine Pathologie Abthl. II. p. 1244.

2) Ante paucos dies in clinico nostro ipse vidi partum inopinatum praecipitemque, nullo matris dolore exorto, quae se praeter pressum nihil sensisse simulque totum infantem uno nisu propulsum esse afirmat, priorem partum hoc eodem modo sine ullo dolore absolutum esse asseverans. Mulier, quae antea optima gavisa erat valetudine, inter puerperium omnino bene se habet. In pelvis conformatione nil notatu dignum.

talium actionem a norma declinet, num infanti noceat, num denique matri damnum afferat.

De uteri nisu Simpson, qui de aetheris et in partu normali et in operationibus obstetriciis effectu primas renuntiavit observationes, haec affert (l. c. p. 6.): „the uterine contractions continued as regular in their recurrence and duration after the state of etherization had been induced, as before the inhalation was begun. The emotion of fear has appeared to me to suspend, in one or two nervous patients, the recurrence of the first pains, after the appartus was adjusted and its employment commenced; but this effect speedily passed off; and as yet J have seen no instance in which the pains were sensibly disminished in intensity or frequency after the ether had fairly begun to act."

Dubois, qui eiusdem rei explorandae operam dedit, in tribus casibus academiae expositis partum ipsum aethere nihil mutatum cognovit, quin etiam manu in ventre imposita et uteri et musculorum abdominalium contractiones animadvertit, praeterea autem notatu dignum habuit, transitu infantis incitato praecipiteque perinaeum minime esse laesum, ex quo concludit, „qu'elle (l'ébriété de l'éther) neutralise la résistance du plancher périnéal." Chailly, qui propter sensum vaginae praeter normam adeo adauctum, ut medici ne manutigium quidem ferretur, in summo rerum discrimine aetherem adhibuit, forcipe, cuius ope capitis impedimentum superaverat, remota propter exitus angustiam, ne perinaei periculum augeretur, tres nisus fortes caput e valva protrudisse narrat, praeterea haec adnotans: „Pendant l'expulsion de la tête, la femme se livra à des efforts propres à seconder l'utérus, et madame Bou ... poussa quelques cris. Nous pensâmes tous qu'elle n'était plus alors exactement soumise à l'influence de l'éther, et cependant elle nous affirma plus tard, quand les cris de son enfant l'eurent complétement réveillée, qu'elle n'avait rien senti, qu'elle ne se souvenait de rien." „Ces inspirations ont aussi, par le relâchement qu'elles ont déterminé sur le périnée, permis que les organes fussent franchis par le produit sans la moindre

déchirure, probablement inévitable sans cela.“ [1]) Bauer in novem parturitionibus inter aetheris usum uteri nisus eadem cum frequentia perseverasse atque antea exhibet; idem Halla de casibus a Riffel observatis memorat. In casu, quem Heyfelder accuratius descripsit, nisus, sicubi aether adhiberi coeptus est, validiores, quam antea, sed maioribus interpositis intervallis, redierunt, preli abdominalis vi non adiuti; uterus post partum bene contractus placentam sponte eiecit. Rakitta quinque parturitionum mentionem facit, in quibus nisus aetheris impulsu adauctos se vidisse affirmat [2]). In mulieribus, quibus in clinico Bonnense aether admotus est, nisus neque imminuti neque ullo modo commutati sunt. Praeterea in primipara, quae dolorum conquassantium tempore aetherem sedecies tantum spiritu duxerat, a doloribus paene omnino liberata, nisus efficaces partum ad finem perducere ipse vidi, validis preli abdominalis contractionibus adiutos, perinaeo hoc ipso tempore valde relaxato. Julius Roux in casu, cui titulum inscripsit: „accouchement double, application du forceps sur la tête du premier

---

1) „C'est dame, agée de quarante-trois ans, et n'ayant eu qu'un seul enfant dix-sept ans auparavant, à la suite d'un travail de vingt six heures, très pénible, quoique l'enfant fut d'une petit volume, avait conservé de cette premiere couche une sensibilité et un état de constriction de l'anneau vulvaire et du vagin, tellement prononcé que les approches conjugales étaient devenues impossibles sans douleurs extrêmement vives.“ L. c. p. 8.

2) Cuius rei causa ex eo deducenda est, ni fallor, quod nisus aethere non suppressi eodem, quem semper observamus, modo sicuti ipsius rei natura fert, sub partus finem increverunt. Nisus vero antea debiles, increscentes maius temporis spatium inter se relinquere, saepe observatur, neque hoc aetheris effectui potest imputari. Simpson in observatione III. (p. 5) memorat, nisus inter aetheris usum tam validos esse factos, ut medici partum per se finitum iri sperarent. Quod inter tot huius auctoris observationes semel tantum animadversum, vehementer dubito, num aetheri tribuendum sit, praesertim quum saepius nisus antea debiles valde increscant perbrevi tempore causa nos latente. Nisuum incremento, quod p. 6 Simpson notat, hic nihil tribuendum censeo, quia sine dubio tinctura ergoti aetheri admixta effectum est.

enfant et extraction du second par les pieds", inter partum uterum bene se contraxisse, post partum brevi tempore tantum quievisse et paulo post manifeste esse contractum notat, de perinaeo referens: „le périnée opposa peu de résistance et ne déchira pas chez cette femme primipare."

Alia uteri conditio ab aliis descripta est. Casus, ubi iam ante soporem nisus defuerunt, hic respiciendi non sunt, quia ad hanc rem momentum afferunt neutrum. Sed notatu dignum est illud, de quo Bouvier in academia disseruit. Orificio uteri dilatari coepto, ut vesica prominere inciperet, postquam mulier per VIII horae partes sexagesimas vapores duxit, nisus antea violenti per X horae partes sexagesimas cessaverunt, quo tempore collum uteri, quod antea durum tensumque fuerat, se praebuit molle. Tum apparatu remoto, partus accessiones sensim increverunt, ut hora circiter dimidia praeterlapsa, priorem vim recuperarent. Neque ab hac re multum abest, quae prima in Germania percrebuit, animadversio. Hammer ad primiparam saevissimo dolorum cruciatu fatigatam arcessitus, aetheris ope intra duas horae partes sexagesimas soporem duxit, in quo per VI horae partes sexagesimas nulla emersit uteri contractio. Quibus praeteritis nisus redivivi eadem cum vi, qua antea excelluerant, muliere adeo sopita, ut nisus adesse ne sentiret quidem, partum ad finem perduxerunt.[1]) Maxime vero a rebus supra enumeratis distat, quod Siebold expertus est. Nam quoties ab illo in partu normali aether adhibitus est, quamdiu sopor duravit, nisus, etsi antea vehementia et efficacitate excelluerant, defecerunt, neque, antequam aetheris effectus evolavit, unquam redierunt, nisi fortibus uteri fundi frictionibus instigati; et ubicumque operationem institui necesse fuit, os uteri relaxatum et emollitum est, ut forcipi facilem

1) „Durch diesen Versuch an einer Erstgebärenden gelangte ich nun ohne allen weitern Zweifel zu einer festen Ansicht über die Wirkung des Schwefeläthers" Dr. Hammer in Mannheim. Abendz. Nr. 48. — „Toutes les questions qui se rattachent à ce grave secret, sont loin d'ailleurs d'être complétement éclairées par ce petit nombre de faits." P. Dubois Gaz. méd. d. P. p. 166.

aditum praeberet, nisus omnino deleti, donec operationis irritamento revivixerunt.

Contrariae res igitur concurrunt. Sed altera earum pars dubitationem habet, quae earum gravitatem valde debilitat. Ac primum quidem quod in casu ab Hammer narrato uterus per aliquod tempus contractione caruit, hoc non aetheri, sed novae rei insolentiae tribuendum est, quia, si hoc aetheris culpa factum esset, quamdiu sopor adfuit, omnino nullus nisus oriri potuit. Tum nisuum suppressio, quam Bouvier citavit, quantum opinione auguror, ad eandem causam referenda, diutius perseveravit, ni fallor, quia irritabilior mulier erat et ad timorem magis prona [1]). Pro certo hoc quidem dici non potest; sed aliquam vim hac in explicatione tribuendam puto verbis hisce: „Au bout de huit minutes, sauf quelques instants d'interruption, elle fut plongée dans le sommeil et dans l'insensibilité; mais avant de s'endormir elle éprouva une assez grande agitation.“ Sin autem usus intermittitur, antequam sopor adest, mulier diutius timore agitatur et exspectatione suspenditur; quin etiam fieri potest, ut inde illi maior timor iniiciatur, sive quod parturiens a vaporibus abhorrens experimenti iterandi cogitatione, sive quod spei, quam de aethere habuerat, iam deceptae opinione ex ipsa intercapedine oriente commovetur. Si igitur irritabilior fuit illa mulier, de cuius natura Bouvier nihil memoravit, — verisimile quidem hoc est, —

1) Roux senior huius observationis momentum in academia impugnans: „Il ne m'est pas,“ inquit „parfaitement démontré que la contraction ait été annihilée dans cette circonstance par l'influence de l'éther, comme le croit M. Bouvier. Les contractions utérines sont de leur nature intermittentes. Ne serait il pas possible d'admettre que dans ce cas-ci il y ait eu une interruption naturelle du travail plutôt qu'un effet produit par l'éther?“ Gazette med. d. P. p. 211.—„Bouvier n'y-a-t-il pas une forte présomption de croire que l'absence des contractions utérines qu'il signale, trouve sa cause dans un de ces suspensions si fréquentes qui s'offrent dans le cours du travail, plutôt que dans l'action directe de l'éther, qui sérait en opposition avec la généralité des faits observés?“ (Roux junior in Gazette med. d. P. p. 784.)

haud difficile esse videtur ad involvendum, quomodo eadem commotio, qua Simpson primos nisus retardari vidit, hic altius evecta diutius partum interpellaverit, praesertim dolorum praeparantium tempore, id quod imprimis urgendum est. Siebold denique, cui nisuum suppressio semper occurrit, apparatu a Langenbeck constructo utens [1]), (qui ex vesica, tubo et prostomide constat, cui narium compressoria adiuncta sunt,) non solum aetheris vapores in pulmones ingerit, sed etiam spiritum intercludens prohibet, quominus aër sanguinem venosum in arteriosum commutet. Verum quantum interesset inter aetheris effectum et asphyxiam, cum multi alii experimentis cognoverunt (Longet, Renault, Rosenfeld), tum praecipue illi, qui de aethere ad societatem Mediolanensem retulerunt [2]). Itaque quum de aetheris vi agatur, rebus a Siebold observatis ne nimis

1) Libro cit. p. 8.

2) Vaporibus ducendis si maior aëris pars additur, sopor diutius produci potest sine animalis vitae periculo. (Longet l. c.) — Sanguinis color aethere non mutatur, quamdiu aër accedit. (Renault) — Rosenfeld sanguinis e vena missi colorem aetheris vaporibus non commutari vidit. Porro cfr. Expériences sur les résultats de l'éthérisation, rapport fait à la société d'encouragement de Milan in Rev. médic.-chirurg. d. P. October pag. 233. „9) L'inspiration des vapeurs éthérées non melangées d'air produit toujour sur les voies aëriennes une état de congestion et de phlogose proportionné à la durée de l'inhalation et au nombre des inspirations.“ 10) Vapores cum aëre mixtos hoc non efficere dicunt. — „Dans l'asphyxie ordinaire le système nerveux perd ses forces sous l'action du sang noir, du sang privé d'oxygène, et dans l'éthérisation le système nerveux perd d'abord ses forces sous l'action direct de l'agent singulier qui la détermine.“ Flourens in Gazette med. d. P. p. 208. — Amusat, qui sanguinem arteriosum venoso simillimum invenit, sine dubio aëris aditum prohibuit. (Gaz. méd. d. P. Nro. 71.) — Preisser, Pillore et Melays rati, aetherem agere, „parceque le sang n'avait pas subi l'hématose pulmonaire“, cum nitrogenio, hydrogenio, acido carbonico et nitrogenio oxydulato experimenta instituerunt, in quibus sanguinis arteriosi colorem rubidum ac paene subnigrum simulque sensum imminutum observarunt. Unde temere quidem concluderunt, asphyxiam sensus imminuti esse causam Gaz. m. d. P. Nro. 13. At au-

confidamus, ex quibus, quid aetheri tribuendum sit, quid suffocationi, non certum quidem, sed suspectum habemus.

Hac igitur ex observationum copia colligere, aetherem universe neque nisus tollere, neque musculos abdominales a contractionibus prohibere, perinaeum contra interdum multo laxius reddere, neque temerarium neque violentum est. Nam praeterquamquod casuum illorum similitudo, in quibus membrorum motu ebrietate aut cerebri aut medullae spinalis morbo sublato[1]), partus solis viribus maternis facile absolutus est, — ut omittamus partum post matris mortem spontaneum, qui praeter uteri contractiones aliis quoque interpretationibus patet — huic rei maiorem adducit fidem; imprimis hoc maximi habendum est, quod observatione cognitum comprobatur legibus physiologicis.

Magna enim periculorum in animalibus institutorum copia ordo[2]), quem aether nervorum centra aggrediens sequi solet, investigatus itaque constitutus est, ut primum cerebri hemisphaeria, tum cerebellum, tum medullae spinalis partes

ctores supra citati sanguinem eundem manere viderunt sensu sublato, si modo aër accesserat. Nonne eadem signa variis oriuntur ex causis?

1) Haller dicit, partum perfici posse viribus maternis, „muliere ignara, stupida et sopita et immobili et apoplectica et epileptica et convulsionibus agitata.“ (Elementa physiol. Tom. VIII. p. 420.) Mulieres ebrietate stupidas facile peperisse, narrant Deneux (Recueil périodique de la societé de médicine, Avril 1818), Gayot (Causes célèbres Tom. I. p. 142—266) et Siebold (v. Siebold's Journal B. X St. 3. 1831 p. 461) Idem observaverunt in mulieribus paraplegia affectis Ollivier (Traité des maladies de la moëlle epinière p. 784.) et Nasse; in muliere apoplexia et hemiplegia percussa die eius mortem praecedente uterum instar musculi voluntati non parentis summa cum virium contentione infantem et placentam expulisse narrat Cheyne (Cases of Apoplexy and Lethargy p. 91.)

2) Flourens in Gazette m. d. P. Nro. 11 p. 208. Longet l. c. Harless l. c. p. 104. Contra Castel (Gaz. méd. d. P. Nro. 28) legem a Carolo Bell constitutam impugnat itaque rem in arctum deducit: „Voulez-vous savoir ce que nous apprennent les résultats de l'éthérisation? Que la vie est séparée de la sensibilité.“

inferiores, deinde superiores simul cum nervis, qui ex his partibus oriuntur, aetheris impetui cedant, intacta, quamdiu vita adsit, medulla spinali, in cuius parte illa, quam Flourens „noeud vital“ nominat, extrema resideat vitae scintilla [1]). Hac in nervorum debilitatione latius sensim serpente quasnam partes suscipiat multiplex ille totius vitae organicae moderator sympathicus, ex cuius plexibus hypogastrico, renali, aortico sex nervorum uteri plexus originem ducunt, hoc prae ceteris ad artem obstetriciam pertinet. Systema gangliosum aethere non soporari, sed in statu praeter normam irritabili versari atque vim nervosam ex systemate cerebro-spinali repulsam in sympathicum tamquam congeri sibi visam esse, Longet exhibet; et Julius Roux [2]) contendit, systemate cerebro-spinali debilitato, gangliosum integrum validumque relinqui. Harless observans, in ranis aetheri obiectis, postquam spirare iam desierunt, cordis pulsum manere et, ubi motus e reflexu in musculis voluntati parentibus iam exstincti erant, intestinorum, ovariorum et uteri motum, qui dicitur peristalticus, perseverare [3]), iudicat, in ranis sympathicum diu resistere atque diutius, quam ipsam medullam oblongatam; cuius rei testimonium insuper addit hoc, quod sympathico irritato motus e reflexu in extremitatibus apparere vidit, quo tempore nervorum extremitatum sensui inservientium irritationem motus sequebantur nulli [4]). In animalibus sane hoc observatum est: sed in homine quoque, cerebri et medullae spinalis functionibus resolutis, sympathici vim persistere, pro certo affirmari potest. Nam cordis contractionum perpetuitas, quarum numerus interdum augetur, raro

1) „Dans l'animal éthérisé, un point survit seul, et tant qu'il survit, toutes les autres parties vivent au moins d'une vie latente et peuvent reprendre leur vie entière; ce point (noeud vital) mort, tout meurt.“ Flourens l. c.

2) Gaz. m. d. P. Nro. 14.

3) L. c. p. 105, p. 67 et p. 113.

4) L. c. p. 105. Ab hoc loco non alienum est, quod sanguinis circulatio in vasis capillaribus vasorum contractione, qua canalis coartatur, inter aetheris usum incitatior fit, id quo sympathici integritas indicatur. l. c. p. 144.

infra normam decrescit, motus intestinorum perseverantia, cuius signa sunt vomitus interdum observatus[1]) et ventris crepitus, in hac omnium praeter medullum oblongatam partium systematis nervosi centralium resolutione, quomodo explicari possunt, nisi statuitur, quam Harless in ranis invenit, regulam esse communem, ad quam apud homines quoque dirigatur aetheris effectus?

Itaque quod Roux dicit: „que jamais les phénomènes observés n'ont pu porter à croire que le relâchement musculaire s'étendit en même degré aux muscles de la vie organique“[2]), ad systema gangliosum referendum est. Nam — res gravissima! — musculos ab aethere nequaquam tangi, cognitum est experimentis iteratis[3]). Irritabilitatem enim musculorum propriam, de qua Haller disseruit, et esse et eandem manere, sive aetherem adhibueris, sive minus, ex hoc cogitur, quod musculi exsecti ex animalibus soporatis, in quibus nervorum et radicibus et partibus, quae in extremo corpore sitae sunt, quolibet modo irritatis nulla inducebatur contractio, galvanice irritati non solum contrahebantur, sed etiam eundem scalae iuxta appositae gradum attingebant, ad quem iidem musculi, ex animalibus non soporatis exsecti, eodem admoto irritamento, ascendebant[4]). Quam rem si in uterum accomodaveris, quo-

---

1) Delabarre l. c. p. 10. Heyfelder obs. CIV.

2) Gaz. m. d. P. Nro. 14. p. 259.

3) Harless l. c. p. 117.

4) „In denjenigen Fällen, in denen aber auch vom peripherischen Theile des Nerven keine Zuckungen mehr durch die stärksten Inductionsströme hervorzurufen ist, ruft derselbe oder auch ein viel schwächerer galvanischer Strom, direkt durch die Muskeln geleitet, heftige Contraktionen hervor.“ De rigore mortuali nihil dixi, quia ex aliis commutationibus pendere potest. Harless hoc habet: „Auch der Umstand, dass die Todtenstarre bei narkotisrten Thieren früher, als bei nicht narkotisirten eintritt, zeigt deutlich, dass die Muskelsubstanz durch den Aetherdampf nicht alterirt worden ist, sowie die Thatsache, dass sie trotz der Paralyse eintritt, einen Beweis abgiebt, dass die Thätigkeit der Nerven nichts zur Entstehung der Todtenstarre beiträgt.“ l. c. p. 117.

modo fiat, ut huius organi actio non intercipiatur, te non latebit. Fibrae enim uteri musculares postquam per totum graviditatis tempus corroboratae et ad summum distentionis gradum evectae sunt, secundum naturae ordinem se contrahendi nisum prae se ferunt, ad quod perficiendum et magno carnis muscularis tumore et summa distentione vel maxime redduntur aptae. Si musculi ipsi aethere hebetarentur, sicuti sermo plerumque est; quamquam sympathici vis eadem manet, tamen metuendum esset, ne fibrarum laxitate et remissione studium infantis expellendi funditus tolleretur. Sed quum illam relaxationem ex nervis solis pendere neque unquam sui iuris in musculis ipsis aethere effici manifestum sit, non est, cur metu agitemur talium rerum inopportunarum. Nam irritabilitate musculorum propria inter soporem intacta perseverante, uterus propensum in contractionem studium, a parturitionis initio suscitatum, consequitur idem, quod sive solis nervis incitatum, sive simul in ipsis musculis haerens, partium infantilium, renisu amplius increscit; itaque matrix invicem ipsis contractionibus extremos sympathici integri ramos sibi insitos irritat, unde nisus iterum vim capit et incrementum. Ergo aethere nihil in uteri conditione mutatur; idemque fit in parturiente, quae aetheris ope sensu vacat, atque in muliere hoc levamine carente, quae doloribus conquassata partus finem expetit.

Nervi sympathici integritate etiam preli abdominalis actio in sopore servari potest. Haec enim, quamquam plerumque, quum nisus fortiter urgent, mulierum voluntate inducitur, non semper inde originem ducit; et Wigand peritissimus auctor docet, musculos abdominales, ipsa muliere invita contrahi, postquam ore uteri omnino dilatato caput in pelvim depressum sit. Motibus igitur haec actio adnumeranda est, qui ex reflexu vocantur, scilicet ita generatis, ut certis sensus irritationibus certae nervorum motui servientium actiones respondeant, quae sine cerebri opera, solo substantiae griseae[1]) auxilio, inter nervos motum efficientes et nervos sensus duces sitae, elu-

---

1) Cfr. van Deen traité et découvertes sur la physiologie de la moëlle

cent. In animalibus soporatis sympathici irritatione motus e reflexu oriri, supra commemoravi; quod quidem non semel observatum, sed multis et iteratis experimentis ab Harless confirmatum est. Itaque hac lege fit, ut uteri irritatio, quae parturitione ad summum fastigium attollitur, per sympathici ramos motum, qui ex reflexu plerumque hisce in casibus oriri solet, — i. e. preli abdominalis actionem — sustentet[1]. Nam doloris sensu[2] ad huncce motum excitandum opus non est, quia patescit, si mòdo sensus ad substantiam griseam traducitur integram. Partem vero medullae, ex qua nervi preli abdominalis actioni praefecti decurrunt, non esse debilitatam, emanat ex respiratus perpetuitate, maximam in partem nervis iisdem inducti[3]. Ergo aether tantum abest, ut preli actionem

---

epinière Bruxelles; Bidder und Volkmann, die Selbständigkeit des sympathischen Nerven durch anatom. Untersuchungen nachgewieseu. Leipzig.

1) „Ainsi donc l'uterus se contracte dans l'éthérisme parce qu'il puise dans la substance grise de la moëlle et dans les ganglions le principe de sa contraction propre, parce qu'il trouve dans cette même substance et specialement dans celle que renferme le bulbe, l'origine des mouvements involontaires de la respiration et des muscles abdominaux, parce que le sang pénétré par l'éther n'a pas sur cette substance grise, sur les nerfs des mouvements respiratoires et tout le système spino-ganglionaire l'influence enivrante, qu'il a sur la substance blanche sensitive du système cerebro-spinale.“ (Roux in Gaze. méd. d. P. Nro. 41.) „L'animal éthérisé a seulement perdu la faculté d'exécuter des mouvements spontanés.“ Longet l. c.

2) „On ne peut pas dire que cet organe ait momentanement perdu sa sensibilité, parce que les douleurs de l'enfantement ne sont pas perçues par le cerveau.“ (Roux Gaz. med. d. P. Nro. 41.)

3) L'effort en général et celui qui accompagne l'accouchement en particulier, n'est qu'une modification qu'un changement passager de l'acte respiratoire, c'est un état pendant lequel doivent energiquement se contracter les muscles de côtes et des épaules, le diaphragme, les muscles des parois abdominales, dans lequel aussi comme l'outri bien fait observer M. M. Isid. Bourdon et J. Cloquet la glotte se reserre spasmodiquement; durant lequel enfin se contractent beaucoup d'autres muscles encore en vertu de cette syn-

interpellet, ut potius illud, quod physiologis optime notum est, motus e reflexu in animalibus, cerebro antea exciso, facilius apparere et magis distinctos reddi, conditionis similitudinem, in qua cerebri actio omnino tollitur, perpendentibus nobis opinionem praebeat motus illius aetheris ope magis invalescentis.

Neque perinaei relaxatio, quae uteri contractionibus medico rem leviter perlustranti opposita esse videtur, contra leges, quas exposui proximas, ullo modo pugnat. Nam harum rerum discrepantia ficte opinata eo solvitur, quod illae partes, nervorum ex medulla spinali ortorum actione sublata, ad propriam vim redactae sunt. Itaque hac medullae spinalis et sympathici diversitate affatim explanatur, quomodo in una eademque muliere, cuius voluntas sublata est et sensus, perinaeum, antea nimis contractum, relaxetur exitumque praebeat satis amplum infanti, ad quem expellendum uterus et prelum abdominale vires non segniter intendant. Sed perinaei relaxatio pro magna observationum copia raro tantum occurrit; et si quis hoc in unaquaque muliere effici putet, magnum incidit in errorem, quia talis nervorum remissio, qualis musculorum relaxationis causa est, plerumque aetherem non sequitur, nisi diutius, quam in partu licet, adhibitum.

Haec denique omnia memoravi, ut leges explanarem, secundum quas res a variis auctoribus observatae factae essent,

---

ergie d'action sur laquelle Barthez a tant et si bien écrit. Puisque dans l'éthérisation, en absence de la volonté la respiration persiste dans toute son intégrité et que le bulbe se continue d'exciter tous les muscles qui concurrent à son accomplissement, l'effort résultant de la contraction de ces mêmes muscles (compris les muscles abdominaux) doit aussi, par conséquent, pouvoir se produire encore. Car si le plus souvent les contractions musculaires d'on résulte l'effort, se produisent sous l'empire de la volonté, il est des cas où elles semblent entièrement s'y soustraire; et c'est précisement ce qu'on observe à une certaine période du travail de l'accouchement, dans certaines opérations de taille ou de lithotritie où l'on voit les contractions de l'uterus ou de la vessie entrainer irresistablement dans leur action celles des muscles des parois abdominaux, du diaphragme" etc. Longet l. c.

non ut demonstrarem, quomodo semper rem fieri necesse esset. Nam sympathicum quoque sopiri non nequire et Mandl[1]) vidit et suspicatur quilibet nexus memor, quo sympathicus et nervi spinales continentur. Itaque quamquam casibus hucusque allatis de aetheris culpa non convictus sum, tamen concedo, nisus opprimi partumque eo turbari posse, sive quod rei novitas parturienti nimium timorem commoveat, sive quod aëris aditus nimis prohibeatur vel potius omnino intercipiatur, sive quod in aethere adhibendo nimium temporis consumatur[2]). Sed quum medici ipsius sit, et parturienti timorem eximere et aethere recte uti, censeo, aethere, siquidem mulieris natura eum fert, numquam abstinendum esse propter partus cessantis metum.

Alterum est investigare, num aetheris vis in infantem redundet. Dubois hoc tantum habet: „L'oreille,“ inquit, „appliquée sur l'abdomen pendant la durée de l'insensibilité nous permit de compter (sur le coeur du foetus) 160 pulsations, quelques minutes après il était revenu à 125, son type normal.“ Siebold, qui experimenti causa compluribus gravidis aetherem ducendum dedit, manu imposita cognovit, infantes ante matris soporem perfectum valde inquiete se habere, inter soporem conquiescere, sed in cordis ictu cylindri ope quidquam abnorme non animadvertit. Cardan, qui mulierem septimo mense gravidam aethere soporavit, ut infantis conditionem investigaret[3]),

1) Gaz. med. d. P. Nro. 11. p. 209.

2) L'uterus et les muscles abdominaux continuent à se contracter dans l'ivresse éthéré tandisque les muscles du périnée se detendent; l'absence des contractions de l'uterus et des muscles abdominaux, quand elle est observée, peut tenir, soit à leur inertie constatée avant l'éthérisation, soit aux suspensions fréquentes qu'on rencontre dans le cours du travail.“ (Roux. l. c.)

3) Huc accedit observatio ab Amusat relata, qua docemur, ut diutissime caniculi et canes soporentur, ita maxime perfectum esse fetuum stuporem, semper brevi tempore solvendum, dummodo igne admoto extractorum artus refoveantur. (Compt. rend. I. semestre p. 384). Seiffert narrat, capra gravida per III. partes hor. sexag. aetheri obiecta, fetum IX horas non esse motum. (Hallers Zeitschrift p. 385). Aetherem ad fetum traduci, comprobatur a Rosshirt, in cuius casu altero

X vel XII partibus horae sexagesimis praeterlapsis, infantem salire incepisse et matri multos dolores excitasse narrat motibus turbidis, quorum violentia eo magis creverit, quo magis aetheris effectus patefactus sit; asserens, in fetus cordis ictus acceleratos frequentiores esse factos, quam qui numerari potuerint, et strepitum circulationis, propria indole deleta, in motum tremulum esse conversum. His ex rebus exiguis quidem opinione sane praecipi potest, aetheris effectum in alteram quoque, quam uterus fovet, vitam defluere; sed hucusque ex aetheris usu inter parturitionem infantibus neque periculum denatum neque ullum damnum. Nam ubi infantes mortui ex utero processerunt, aut iam antea vivere desierant, ut a Stolz et a Lévicaire cognitum est, aut aliae causae accusandae sunt, ut cranium impressum in infante a Simpson extracto. Pertinacem infantis asphyxiam Siebold ipse, cui evenit, in funiculum umbilicalem arctissime collo circumvolutum conferendum esse putat. Itaque infantibus generatim non nocet aether, scilicet modice adhibitus; nam diuturniorem usum non sine infantis periculo esse negari non potest.

Hanc aetheris apologiam improbaturus dicat aliquis forte, id unum, quod casus illi adversi atque calamitosi, quos medici obstetricii vel maxime horreant, hoc remedio efficiantur, metrorrhagiae, ceteris virtutibus laudatis adeo esse superius, ut nemo cautus ac religiosus de eius adhibitione cogitare possit. Sed haec res a Prichard primo commemorata, postea ite-

---

infantis asphyctici paulo post partum defuncti intestina aetherem redolebant. Ceterum infans spiritum non duxerat, et ab initio solae debiles cordis contractiones animadversae erant. Sectione instituta sanguinis congestio in cerebrum, medullam spinalem et hepar cognita est. Narrationi mancae addita est dubitatio, utrum mors aetheri tribuenda sit, an potius diutinae parturitioni et forcipis applicationi. (Mediciner Nro. 27). Lac caprae aetheri obiectae per V dies aetherem redoluisse et sapuisse et aetheris praesentiam acido chromico cognitam esse, Seiffert exhibet (l. c.) De mulierum lacte experimenta non exstant; infantes semper bene id tulerunt, neque vomitus neque somnolentia iis inde exorta sunt.

rum atque iterum affatim [1]) usurpata, neque ratione neque experientia fulcitur. Nam secundum analysin chemicam, qua Gorup [2]) hominum, Bibra [3]) caniculorum, columbarum et felium sanguinem in elementa dissolverunt, perparva tantum sanguinis corpusculorum imminutio interdum adest, fibrina inter terminos normales fluctuat, aquae quantitas eadem manet. Lassaigne [4]) praeter aquam paulo auctam 100,000 sanguinis partibus 0,081 aetheris partes admixtas invenit. Ex quibus utrum hic an ille huius differentiae minutiam diligentissime exquisiverit, nobis iuxta aestimandum est [5]), quia in graviditate sanguis materia spissa et coagulationi favente magis repleta est [6]), quam alias unquam, quamdiu vita sanitatis fines non excessit [7]), ut si qua adsit aquae adauctio, si pusilla sanguinis corpusculorum imminutio, inde metrorrhagiae periculum moliatur nullum. Etenim quamvis sanguinis mixtio hosce casus adiuvet, tamen placenta soluta et extracta, princeps huius mali causa quaerenda est in vasorum canaliculis late patentibus [8]);

---

1) Cfr. Journ. de débats 10. Fevr. Berl. med. Z. l. c. Chailly, Simpson, Kilian, Roux.

2) Heyfelder l. c. p. 77.

3) Bibra u. Harless l. c. p. 134. et sequ.

4) Gaz. m. d. P. Nro. 11. p. 209.

5) Complures chirurgi sanguinis coeundi facultatem aethere imminutam notant. Haec imminutio si qua est, certe vel minima est; nam alii Laugier (Gaz. med. d. P. Nro. 9.) imprimis vero Thiernesse (libro cit.) eam denegant.

6) Cfr. H. Nasse das Blut in mehrfacher Beziehung. Gavarret analysi gravidarum XXXIV sanguinis instituta sub decimi mensis finem numerum fibrinae medium invenit 4, 3. Rokitanky (Med. Jahrbüch. Bd. 24 St. 4 p. 2501) de ossiculorum in interna cranii planitie formatione disserit ex nimia calcis phosphorici et sulphurici copia quae gravidarum sanguini inest, orta; ad quod res a Donné observata referenda est. (Gaz. m. d. P. 1841. p. 347.)

7) „Im physiologischen Leben des Menschen und der Thiere gibt es einen Zustand, welcher die Macht hat, die Proportion der Fibrine zu erhöhen, dieser Zustand ist die Schwangerschaft.“ (Andral Versuch ein patholog. Haematologie übers. von Herzog p. 87.)

8) Kiwisch v. Rotterau die Krankheiten der Wöchnerinnen Band. II

itaque contractiones cessantes, contractiones partium singularum anomalae, uteri et totius et partis [1]) paralysis sunt veri huius mali fontes. Aetheri vero, nisi ita adhibito, ut ipsius sympathici vis exhauriretur, huiuscemodi nil culpae dari posse, supra demonstratum est. Ceterum tela vasorum ipsa [2]), aethere non relaxata, quia sympathico paret, dilatationi hic ansam dare non potest, siquidem omnino potest. Itaque non video, quomodo ex aethere metrorrhagiae oriantur. Neque revera in casibus hactenus duntaxat observatis ulla obviam venit metrorrhagia, quae ad hanc causam iure referri possit [3]).

Quid igitur est, quod nos prohibeat, ne hoc modo parturientium dolores tollamus mulieresque quaslibet ab illo malo avito liberemus? At vide, ne obtentum figens in hoc uno, cetera e conspectu amittas, neve illas, quarum salus tibi mandata est, in discrimen deducens, non solum de corio ludas alieno, sed ipse sis canterium in fossa. Quod ad explicandum liceat iterum ad experimenta in animalibus facta recurrere. Harless [4]) enim secundum signa, quae in animalibus sectis prehendit, effectus duos statuit gradus [5]), quorum prior sanguine

---

pag. 9. Canaliculi interdum tam late patent, ut digitum inducere queas.

1) Rokitansky pathologische Anatomie B. III. p. 556 uteri partis illius paralysin notat, cui placenta adhaeret.

2) Cfr. Harless l. c. p. 142.

3) Duo exstant metrorrhagiae casus. De altero quid monendum sit, supra exposui, de contractionum defectu, ex quo metrorrhagia quoque orta est, a Bouvier narrato disserens. Alter (Rhein. Monatschrift Apr. p. 241.) in aetherem transferri non potest, quia tum temporis, uti fieri interdum solet, in clinico Bonnense metrorrhagiae saepissime observabantur. Praeterea si tale sanguinis profluvium, alias non admodum rarum post aetheris usum nunquam apparuisset, hoc sane esset mirandum, nec facile aliter fieri posset, ac si aether illud retineret.

4) L. c. p. 54 et sequ.

5) Aetheris effectus periodi varie constitutae sunt, a Jobert de Lamballe tres (excitationis, soporis, stuporis) a Roux, Malgaigne, Velpeau duae (excitationis, relaxationis), a Longet duae („éthérisation des lobes cérébraux, éthérisation de la protubérance annu-

in pulmones congesto ibique complures loculos latericium colorem ducentes formante et cerebro sanguine carente insignis est, posterior pulmonum emphysema et in cerebro sanguinis abundantiam ostendit[1]). Quorum signorum tantam esse constantiam affirmat, ut semper ex pulmonum conditione certe concludere possis, quae in cerebro sis prehensurus et contra. Hoc idem in hominibus fieri, quamquam certe comprobatum non habemus, coniectura praesumi licet ex tussi, pulmonum irritationis vel laryngis titillationis signo, et ex frequente faciei rubore et oculis sanguine suffusis et lacrimantibus, qui sanguinis affluxum in caput directum testantur. Itaque de his organis imprimis agendum est.

A Pearson, Pinel, Currie iam prioribus temporibus aetheris vapores[2]) apud aegrotos tussi convulsiva, asthmate, variis pulmonum morbis affectos usui dati, nuper iterum a Maximiliano Simon[3]) bronchitidi chronicae et spasmis asthmaticis et ab Image[4]) laryngismo stridulo adhibiti salubres se praebuisse dicuntur; sed si qua efficacitate excelluerunt in his casibus, facile intelligitur, pulmonum morbos inde levari posse eos solos, in quibus conditio mere spastica aut torpida adsit, quia

---

laire,“ quam periodum nominat „la vrai période chirurgicale.)—Blandin divisionis modos a Jobert et a Longet adhibitos coniungens statuit periodos tres (excitation ou préparation, éthérisation des lobes cérébraux ou engourdissement, éthérisation de la prot. ann. ou stupeur.) — Alii alio modo dividunt effectum, inter quos Hammerschmidt nominandus est (Frorieps Notizen Nr. 63. p. 298) sex tantum gradus distinguens, ad quos, ut notabilis numerus septenarius compleatur, unum addere non dubito, tempus praeparationis itaque, prout hominum natura est, timoris aut exspectationis aut animi aequitatis.

1) Fere idem observavit Rosenfeld l. c., — Amusat. Gaz. m. d. P. Nr. 7. „les poumons rouges, peu gorgés de sang,“ „le cerveau également gorgé de sang à toute sa périphérie.“ — Gruby (compt. rend. p. 192) in animalibus aethere necatis sanguinem in cerebrum, in pulmones, alias in partes congestum memorat.

2) Dictionnaire des sciences méd. 1816. p. 385. Nysten apparatum hoc consilio constructum descripsit.

3) Bulletin de thérap. Mai.

4) The lancet. June.

tantum abest, ut aether semper prosit, ut unumquodque pectus irritatum magis insuper irritans noceat [1]). Quapropter quum praecipue in gravidis et parturientibus cavendum sit, ne pulmones laedantur, ab aetheris usu abstinendum est, non solum ubi pectus laborat, sed etiam ubi ante graviditatem suspectus morbus aderat aut ex anamnesi vel corporis habitu suspicio cadit in valetudinem his morbis non alienam. Nam inter multos morbos, qui in graviditate quiescunt, imprimis nominanda est phthisis: quam, si iam adsit, post partum vehementius incendi graviusque saevire et, si modo eius germen adsit, tempore puerperii, quo cum partes supervacaneas e sanguine secernendi studio, tum mammarum turgore materiae tuberculosae in pulmonibus considendi occasio data sit, quam maxime commoda, facillime nasci et cito crescere, medicorum nemo nescit. Praeterea etiamsi in dubio versatur, quam vim aether ad cordis actionem habeat; tamen hoc pro certo affirmari potest, eum in gravibus et huius organi et vasorum magnorum morbis non sine incommodo esse, sive cordis actionem excitans angorem et nimiam concitationem adducat, sive pulsum debilitans homines ad animi defectum, diutinum iteratumque soporem pronos reddat, atque etiam eum interdum (ex. gr. quum magna aneurismata adsint) homines in summum discrimen vocare. Qua de causa apud parturientes, in quibus concitatio raro deest, cor quoque respiciendum.

---

1) Pulmonum irritatio et ex vaporibus ipsis et ex respirationis turbatione originem ducit. Si quidem Harless et Bibra (l. c. p. 125—132.) acidi carbonici spiritu redditi copiam recte mensi sunt, [id quod non dubitandum est, quia rem ita se habere ex aliis observationibus coniectura praesumi potest, quamquam Ville et Blandin contra acidi carbonici copiam auctam se invenisse affirmant (Compt. rend. 7. Juin)] quoties aether spiritu ducitur, toties tanta aëris pars, quanta idem atque aetheris vapor complet volumen, deest itaque huic proportioni respondens carbogenii (Magnus) vel acidi carbonici (Liebig) pars in sanguine retinetur. Ex tali respirationis retardatione non minus, quam ex ipso vaporum irritamento sanguinis congestio oriri potest. — Pitha ex aethere pneumoniam ortam esse narrat. Prag. Viertelj. l. c.

Tum cerebri et universi systematis nervosi conditionem respicientibus nobis non minus commotiuncularum, quam gravium periculorum magna cohors occurrit. Scriptum est, mulieres facilius aethere stupere, quam viros [1]). Cui sententiae iure hoc insuper addendum est, quod quidem permagna operationum et experimentorum copia comparata cognovi, mulieres quoque multo saepius adversis sequelis vexari easque in ipso aetheris usu saepius systematis nervosi affectionibus obrui. Capitis gravedo atque dolor [2]), quae saepissime post usum per complures horas remanent, non tanti habenda sunt, ut si hoc unum esset incommodum, aetheris utilitati admodum obtrectarent. Sed vertigo, tremor artuum, diutina debilitas, somnolentia et somnus nimis arctus, animi defectus, elocutio difficilis, etiamsi in iis praecipue observata sunt, ad quos soporandos plus temporis requirebatur, tamen de modico aetheris usu medicos monent. Praeterea quum et ex his virium oppressarum signis, quas proximas attuli, alias observatis, et, ut ad casus obstetricios revertamur, ex pulsus debilitate atque defectu ab Heyfelder descripto [3]) et ex animi defectu iteratoque sopore, quem aethere non iterum adhibito mulierem, quae mentem ac sensum omnem iam recuperaverat, inopinato aggressum esse [4]) Roux narravit [5]), aetheris vis debilitans satis cognita sit; in parturientibus, prae ceteris in mulieribus nervosis praecipua suppeditat causa rei caute considerateque perpendendae, ne diuturnior debilitas inde oriatur, ne quando exinanitio illa nervosa, quam Johnson Kelso [6]) accuratius descripsit, puerperam perfundat.

---

1) Castel in Gazette med. d. P. Nro. 28. Sédillot in Compt. rend. Nro. 9. Heyfelder l. c. p. 69.

2) C. Textor in Schmidts Jahrb. Nro. 9. p. 364 memorat capitis dolorem apud mulieres aetheris usum saepissime sequi.

3) L. c. p. 62. Pulsus defectus praeterea apud Heyfelder in obser. 96 occurrit; magna eius debilitas saepius observata. Jenni obs. 1 et 36.

4) Gazett. m. d. P. Nro. 40.

5) Iteratum collapsum in muliere quoque vidit Heyfelder obs. 77.

6) The lancet Nro. 864., Analekten f. Frauenkrankh. Bd. II. Heft. IV. p. 604. Carus Gynaekologie Bd. II. p. 464. casus fere eiusdem mentionem facit.

Tum ad symptomata adversa, quae aethere orta sunt, accedunt fere omnia spasmorum genera, spasmi qui dicuntur hysterici, spasmi tonici, clonici, catalepsis. Bonnet quidem epilepsiam aethere levatam esse dicit, medici Viennenses in hysteria [1]) eius virtutem laudant, M. Simon eum epileptico cuidam prodesse [2]) vidit; sed quid hoc sibi vult? Num aliud quidquam ex his observationis cogi potest praeter hanc rem notissimam: eandem epilepsiae formam sexcentis ex causis oriri, et quae vocatur hysteria, aegritudinem non semper easdem agere radices? Revera hysteriae et epilepsiae accessiones, alios spasmos [3]) aethere incitata atque etiam in illis, quae antea numquam ita affectae erant, procreata esse, ex magna observationum copia haud dubium relinquitur. Itaque quicumque persuasum habet, quam inopportunum atque periculosum parturitionis additamentum hae affectiones efficiant, maxima diligentia opus esse non negabit in exploranda mulierum valetudine, priusquam de aetheris usu cogitetur [4]). Nam etiamsi Johns [5]), Burger [6]) et Busch [7]) mulieres epilepsia inveterata vexatas saepissime per partum et puerperium a morbi accessionibus vacare [8]), observationibus testantur, tamen si quis huius rei constantiae fidens aetheris vapores ipsis hyste-

1) Jenni contra, qui (l. c.) observ. XIV. et XXIX. aetherem hystericis admovit, spasmorum accessiones nocte insequente vehementiores et frequentiores observavit.

2) Bull. de ther. Mai. Alteri aether non profuit.

3) Heyfelder (l. c.) observ. 83 et 96; Medical Times 19 March, Gaz. des hôpit. 30 Janv. (Velpeau), Köln. Zeit. 17 Maerz, Neue med. Zeit. Nro. 1 i (v. Dall'Armi.) Gaz. med. compl. l.

4) Siebold libr. cit. p. 10. pertinacem animi defectum narrat in gravida observatum, cui experimenti causa vapores dederat sumendos.

5) The Dublin Journal of Med. Science 1843 Vol. XXIV p. 102.

6) Busch d'Outrepont u. Ritgen n. Ztsch. f. Geburtsk. 1836. Vol. IV. p. 135.

7) Eod. loc. Vol. V. p. 90. Sed exstant quoque casus, in quibus epilepsia in partu vehementior aderat, postquam per graviditatem cessavit cfr. N. Zeitsch. Vol. V. p. 114.

8) Kilian observ. I. Primipara aetherem bene tulit, quae epilepsia laborabat. Heyfelder (observ. 64) mulierem ad spasmos maxime pronam inter aetheris usum bene se habuisse narrat.

ricis, epilepticis, aliis mulieribus ad animi defectum et ad spasmos pronis praeberi ducendos licere opinaretur, rem gravissimam in aleam daret.

Sed hae affectiones spasticae, quae plerumque plus periculi simulant, quam minantur, sine dubio praeponderantur delirii ac furoris calamitate [1]): quae signa non raro inter aetheris usum apparent, et interdum modo sola, modo cum spasmis coniuncta paulo post emergunt. Quadecausa aethere abstinendum est, ubicumque cerebri aut medullae [2]) conditio inflammatoria sive irritata sive praeter normam irritabilis adest; et praeterea etiamsi huiusce nihil repertum est, sicubi in mulieribus suspecta nimiae concitationis signa apparent, appartus protinus est removendus. Num praeterquam quod mulieres, etiamsi solum oritur delirium illud, quod plerumque observatur fugax, turbidis motibus membra iactantes partum retardare atque non solum partium mollium rupturae ansam praebere, sed ipsum infantem in praeceps dare possunt; metuendum est, ne gravissimi morbi inde proficiscantur, mania et melancho-

---

1) Mouton (Gaz. des hôpitaux 11. Febrier.) The Bonston med. and surgical Journal delirii casus a Morton observatos refert tres, (in uno simul haemoptysis orta est) Dieffenbach l. c. p. 218, 219, 226. Heyfelder obs. 29. Jenni observ. 7. Gaz. med. d. P. p. 104 et compl. l. Si praeterea nimiae concitationis exempla enumerarem, vix dimidia pagina ad locos citandos sufficeret.

2) A medicis aetheri nimis confisis vapores adhibiti sunt morbis cerebri et medullae spinalis. Pertusio solus ex hac methodo fructus percepisse videtur, tetanum enim traumaticum hoc modo debellatum notat (Revue med.-chir. d. P. Avril p. 236.); Roux qui idem instituit periculum, aegroti mortem inde maturatam doluit. (Gazette des hôpit. 11. Mars). Besseron magna quidem loquitur de aetheris virtute in meningitide cerebro-spinali probata; sed praeterquam quod si huius rei expositionem, (Gaz. m. d. P. 15. Mai p. 385.) revolveris, qui sanatis adnumerati sunt, morbo liberatos nequaquam dices; eodem iure revera coniici licet, eos adversus aetherem servatos esse atque per aetherem, praesertim quum plerumque fiat, ut morbi epidemici, qui ab initio omnem curam irritam reddant et quemcumque invaserunt, opprimant, postea mitius se gerant et spem valetudinis recuperandae ostendant.

lia[1]), quae quidem hucusque aetherem non secutae sunt, nec non alia convulsionum forma, morbus periculosissimus ac letifer,[2]) cuius culpam in medici praescriptum transferrendam perhorrescit religiosissimus quisque, eclampsia. Huius morbi casus post aetheris usum observatus num aetheri tribuendus sit, videas.

Mulier quae antea menstruorum tempore semper doloribus affecta, post partum priorem diutinum et difficilem vehementibus uteri doloribus vexata erat, iterum praegnans sub graviditatis finem valetudine, quae paulo antea multis digestionis vitiis labefactata erat, fruebatur bona. Dolorum conquassantium tempore aether adhibitus est per horae circiter dodrantem; sed neque aether purus neque apparatus laudabilis fuisse dicitur. Uteri nisus octonis vel denis horae partibus sexagesimis redierunt: simul sopor, sensus doloris imminutus, non omnino suppressus. Sub parturitionis finem facies colore suffusa violaceo. Statim e partu viribus maternis absoluto altus suspiritus ortus est, contractiones digitorum spasticae, dolores uteri vehementissimi. Tum secuta est vera eclampsia. — Sanguinis e vena secta detracti unciae XL, calomel et oleum crotonis praescripta, fomenta frigida capiti admota effecerunt, ut mulier sub vesperem insequentis diei periculum superaret; sed complures dies remansit ardens capitis dolor, corpus languidum, memoria de-

---

1) Casus, quorum exitus letales aetheri tribuuntur, de remedii periculis disserens non memoravi, quia partim abusum sequebantur, partim num aetheri culpae dari possint, adhuc sub iudice lis est. Duo a Jobert observati sunt, quorum alteri die duodecimo post operationem, alteri die septimo mors accessit. (Bullet. de l'acad. de méd. XII, 9. p. 315). — In Anglia duo occurrerunt (Essex Standard 19. Februar — Times 19. March) cfr. Rev. méd.-chir. d. P. p. 234. ubi incriminationis vanitas demonstratur. „Bien hardi qui oserait conclure quelque chose d'une observation si incomplète." Casus in Hispania observatus (La facultad Febr.) aetheris tribuendus esse videtur, nimirum eius abusui. Nam circiter una aetheris uncia per anum iniecta, vapores per horam dimidiam et diutius a muliere debili ducti sunt. Revera methodus barbara!

2) Lever (Guy's hospital Rep. sec. ser. II. 1843. Octob. p. 495) tabulam exhibet, secundum quam ex CLXVI eclampticis LXVI obierunt.

bilis. — Observationi addita est argumentatio haec: „J'ajouterai que l'absence d'anasarque et l'état sain des urines qui n'étaient point coagulables par la chaleur, éloignent l'idée d'une prédisposition, si rare d'ailleurs à une seconde grossesse. La prédisposition — c'est à dire — la congestion cérébrale me paraît devoir être imputée ici à l'ether. Peut-être, l'accouchement terminé les accidents ne se seraient-ils pas manifestés, si les tranchées utérines n'avaient pas été si violentes. Mais d'un autre côté les tranchées uterines n'auraient cette fois pas plus que la première, donné lieu à aucune attaque convulsive, si l'éther n'avait préalablement déterminé une congestion cérébrale incontestablement plus facile à produire pendant le travail de la parturition que dans toute autre circonstance. — Pour disculper en quelque sorte l'éther, Wood dit que l'inhalation a été prolongé sans que l'éthérisme ait jamais été complet et l'on sait que plus tôt l'insensibilité est produite, moins la congestion cérébrale est à craindre. La résultat incomplet qu'il attribue à la faiblesse de l'éther et à l'imperfection de l'appareil, peut être invoquer sans doute; mais il n'en reste pas moins demontré que les inhalations d'éther ne peuvent être employées qu'avec une extrême réserve dans la pratique des accouchements [1])." Nihil eorum signorum, quae hunc morbum praeire solent, hic aderat; neque erat pri ipara, neque priorem partum eclampsia secuta erat [2]), neque faciei, nec manus oedema [3]) neque oedema a pudendis or-

1) Revue méd. chir. d. P. Juillet p. 50.

2) Johns (The dublin Journal 1843) ex XXI mulieribus convulsionibus correptis duas tantum non fuisse primiparas, has duas in partu priore eodem doluisse morbo refert. Collins inter XXX eclampsia affectas XXVIIII primiparas numerat, Clarke inter XIX convulsas XVI primiparas, Merrimam inter XLVIII, XXXVI, Lee inter XLVI, XXX primiparas notat.

3) Osiander iun. (Gemeins. deutsch. Zeitsch. f. Geburtsk. Vol. II. p. 568. Montgomery (Zeichen der Schwangerschaft üb. v. Schwann p. 7.) Robert Johns observ. on puerperal convulsions in the Dublin Journ. of med. Science 1843 Vol. XXIV. p. 102. tale oedema eclampsiae prodromum notant.

tum[1]), neque albumen lotio ad mixtum[2]), neque dolor in praecordiis situs, neque dolor ille occipitis[3]) prodromus eclampsiae exorturae constans. Unde igitur haec eclampsia tamquam fulmen de coelo sereno ictum? Quod de sensu doloris non omnino exhausto aetherisque effectu minore scriptum legimus, nihil est. Nam aether propter exiguam vim defendi omnino non potest, quia remedium, quo debili cerebrum incitatum est, si melius fortiusque fuisset, sine dubio cerebrum gravius affecisset. Ceterum quicumque aetheris effectum in se expertus est, non miratur, quod usus per horae circiter dodrantem continuatus eiusmodi accessiones excitavit[4]); profecto, si res prospere cessisset, hoc potius miraretur. Quamobrem si quis asseverare non dubitet, Wood aethere abusum, gravis illius morbi fuisse auctorem; haud immerito illum perstringit, cui solamen socios habere abusus complures medicos praesertim Britannos, hominum robori et nervorum pertinaciae proh! dolor! nimis confidentes. Ceterum ex hoc periculi documento intelligitur, de vita agi illarum, in quibus eclampsiae prodromi adsint, praeterea periculosam esse rem in illis, quae statura brevi simulque habitu plethorico[5]) excellant, sed ne nimium contendere videar, in his praesertim tum, quum multum temporis in usu consumatur.

Rem tali modo non ex uno latere ponderatam ut in breve cogam, hoc levamine interdicendum est mulieribus

---

1) Betschler Einladungsprogramm 1831.

2) John Lever in Guy hosp. rep. second series II 1843. Octob. p. 405.

3) Wigand „Nicht durchaus in allen Fällen pflegt Präcordialschmerz vorauszugehen, aber noch niemals sah ich den Kopfschmerz als Vorläufer fehlen, obgleich er ein paar Mal nur sehr kurze Zeit dauerte.“

4) Wigand: „Die gewöhnlichen Nachgefühle der Convalescenten sind: Zerschlagenheit, Mattigkeit und Zittern der Glieder, Schwere und blosse Eingenommenheit des Kopfes oder wirklicher Kopfschmerz (Geschwulst und Schmerz an den aufgebissenen Zungenrändern) Schwäche des Magens, der Augen und des Gedächtnisses, Schwindel und viel Neigung zum Schlaf.“ Hoc idem aetheris usum sequitur. Quare Chailly: „Une femme éthérisé,“ inquit, „est, à peu de chose près, dans l'état où nous trouvons les pauvres femmes éclamptiques.“

5) Robert Johns l. c. Eclampsiae suspicio augetur, „where the woman is of a full and plethoric habit.“

a) quae pectoris morbis supra indicatis laborant (inflammatione, phthisi, oedemate, emphysemate, haemoptysi, gravibus cordis et vasorum vitiis) aut ad tales pulmonum morbos pronae videntur;

b) hystericis, epilepticis, catalepticis, alia cerebri aut medullae conditione irritabili etc: laborantibus;

c) nimis debilitatis sanguinis iactura, morbis diutinis, nimio moerore, aliis causis;

d) quae eclampsiae suspicionem commovent;

e) mulieribus denique, quae quamquam his vitiis vacant, inter usum nimiae concitationis signa praebent. Tum enim apparatus protinus seponatur.

Porro de aethere utendi modo, in quo tamquam cardine totum versatur, haec commemoranda sunt:

a) Ac primum quidem aether sit purus neve spongia macerata et emollita depravatus, id quod interdum negligitur [1]).

b) Tum apparatus sit ita constructus, ut aër ne intercludatur, ne mulieres suffocentur.

c) Tum mulier sermone, strepitu, ministris ultro citro cursantibus ne agitetur; neve si operatione opus est, imprimis mulieri valde anxiae trepidaeque verbis vel instrumentis, quid faciendum sit, prodatur, scilicet quantum fieri poterit; neve operationis, si quidem post aetheris usum instituitur, initium sit ante soporem [2]).

---

1) Cfr. Revue méd-chirurg. d. P. Mars p. 167. Aether non correctus continet aquam, spiritum vini, acidum sulphuricum et oleum vini dulce, itaque laryngem et bronchos irritat. „Pour le débarasser de tous ces produits, il faut l'agiter long temps avec de la potasse caustique ou de la chaux et le soumettre à une nouvelle distillation.“ „L'éther rectifié et tout à fait pur doit avoir une odeur franche et suave. On s'assure de sa pureté en versant sur la main ou dans une capsule de porcelaine et le laissant évaporer. Il ne doit laisser aucun résidu ni aucune odeur.“

2) Simpson in monthly Journ. of med. Science Septemb. p. 154. „The patient ought to be left, as far as possible, in a state of absolute quietude and freedom from mental excitement, both during the induction of etherization, and during his recovery from it.“

d) De methodo denique disserenti mihi duo occurrunt proposita, ex quibus utrum praeferendum sit, investigandi mihi deerat facultas. Alterum in nostro clinico factum est, complurium Britannorum methodo haud dissimile [1]). Aether enim duodecies aut sedecies (i. e. per I partem horae sexagesimam) spiritu ducitur, tum apparatus paululum removetur et, quoties res postulat, iterum atque iterum eodem modo adhibetur. Alterum est, quod Simpson suadet [2]), sane in brevius tempus coniectum, quam quod illi placeat. Magna vaporum dosis sine intercapedine sumatur per aliquod tempus, ut quam celerrime sopor adducatur completus; cuius temporis spatium, quod cautissimus quisque egredi non facile audeat, VII aut VIII partium horae sexagesimarum esse censeo. Tum seponatur apparatus, ut si res postulat et natura fert, iterum atque iterum sopori decrescenti adhibeatur per singulas circiter partes horae sexagesimas. Ceterum licet de mulieris natura diligentissime sciscitatus nihil aetheri contrarium inveneris, tamen mulierem inter usum ne minimam temporis partem e conspectu et observatione amittas, ut sicubi signa patescant adversa, confestim ab usu desistas. Talis usus omni periculo vacat, quia mulier, ut nimis concitetur, ut ineptire, ut convelli, ut etiam delirare coeperit, apparatu statim seposito, perbrevi tempore, ne dicam protinus in statum pristinum reditura neque parturitionem ullo modo turbare neque omnino ullum damnum potest reportare. Totus autem usus, sive hanc sive illam methodum praeferas, ne horae quadrantem excedat.[3]) Praeterea quantum coniectura sequor, haec methodus operationibus obstetriciis magis apta esse videtur, quia celerrime conscientiam et sensum exstingui plurimum interest, illa in

1) Annales de thérapeutique Fevr. p. 418.

2) Simpson in monthly Journ. l. c. „The primary stage of exhilaration should be entirely avoided, or at least reduced to the shortest possible limit, by impregnating the respired air as fully with the ether vapours as the patient can bear, and by allowing it to pass into the lungs both by the mouth and nostrils, so as rapidly and at once to superinduce its complete and anaethetic effect.“

3) Simpson horam dimidiam haud raro sine periculo in hoc usu con-

partu viribus maternis relicto ad dolores sublevandos vel exstinguendos sufficit.

Quae quum ita sint, quamvis persuasum habeam, et aetherem partus dolores sublevare atque exstinguere et eum adhiberi licere, dum, respectu habito ad vitae conditiones supra indicatas, caute et circumspecte adhibeatur; tamen de vario partus statu dicturus non potero, quin eius usum valde restringam. Ac primum quidem in partu viribus maternis relicto normali prae ceteris effectus brevitas maximo est impedimento. Nam per totam parturitionem aetherem adhiberi non posse nemo non intelligit. Quapropter quum medicus unam parturitionis partem eligere cogatur, sine dubio optimum est, rem differre in dolorum conquassantium tempus, quorum natura ipso nomine satis declaratur. Sed qui sic aethere utitur, dolores nequaquam omnes exstinguit, quia illi ipsi, qui dicuntur praesagientes et praeparantes, saepenumero mulieres haud segniter torquent, sed prohibet tantummodo, ne dolores ad summum, quod attingere solent, fastigium ascendant. Qua in re si forte perinaeum una relaxatur, bene est; quamquam neque soli aetheri harum partium tutelam mandare quisquam audebit neque hoc consilio aetherem unquam adhibere cogitabit [1]). Tum affectiones spasticae, adynamia dolorum, rheumatismus uteri aethere solo non vincuntur, sed curam postulant sibi aptam: inter quam aether si una adhibetur, (siquidem et licet et dolorum vehementia poscitur) per parvum temporis spatium dolores eximit; quo fieri potest, ut quum hi dolores

---

sumpsit (l. c. p. 9.) neque aliter Rosshirt. Sed quod Heyfelder de hac re habet: „Ein ununterbrochen lange fortgesetztes Einathmen des Aethers z. B. während einer ganzen Stunde ist ein Wagstück, dem ich nie das Wort reden werde", in brevius tempus coniectum ad rem nostram pertinet. Ceterum a multis parturientibus prius apparatum removeri necesse est; horae quadrantem hanc ob rem nominavi, ut si quidem universe fieri possit, certus constituatur terminus, quem egrediaris non sine periculo.

1) Hoc remedium obstetricibus permittere nequaquam licet, quia neque casus dignoscunt, qui illud vetant, neque id recte adhibere sciunt.

pathologici haud raro perbrevi tempore debellentur, mulieres interdum ab illis affectionibus saevoque dolorum cruciatu liberatae ex sopore expergiscantur[1]). Tum operationes, in quibus aetheris usus erit nullus, nominandae sunt perforatio, embryulcia et cephalotripsia [2]), quia et dolores inde non admodum augentur, et si vehementiores his operationibus excitantur, eos non exstinxisse magni pretii est, quippe qui medicum ducant eumque moneant, ne matrem laedat; porro hic adnumeranda est oris uteri dilatatio (exempta illa, quae operationem in placenta instituendam praeit), quia haec operatio et dolorem non excitat et in parturitionis tempore priore absolvitur, quam in quod aether conveniat. In „accouchement forcé" et in partu arte praematuro res dubia esse videtur. Nam illi si conditiones supra indicatas deduxeris, sola restat placenta praevia aetheri non contraria[3]), nisi mulieris debilitas profusis metrorrhagiis orta usum omnino vetat vel secundum Gruby (Compt. rend. p. 192) propter hanc ipsam inanitionem aether plus temporis requirit, quam quod illi concedere liceat, sive op rationem statim institui necesse est, ut apparatus antea exstruendi et mulieri admovendi tempus habeas nullum. Quae si ita essent, accouchement forcé ex operationum numero, quae hoc modo sublevantur, removerent. Partui vero arte praematuro hoc potissimum obstat, quod etiamsi infantem ma-

---

Heyfelder l. c. p. 83, Siebold lib. c. p. 24. Haec interdictio praecipua erit causa, cur aether ad partus normales usu non recipiatur, id quod non admodum dolendum est.

1) Kilian obs. II. dolores spasticos inter eius usum ad normam redire vidit; hic fortasse concitatio idem fecit, quod alias ipecac. vel pulv. Dow. cf. Heyfelder l. c. p. 72. „die Thätigkeit der Haut etc." Ceterum uteri affectiones hoc modo non mutari, ex casibus a Stolz et a Roux (observ. II) descriptis cognovimus. Simpson tinctura ergoti aetheri admixta adynamiam levare studuit prospero cum successu. (libr. cit. p. 6 „ether combined with tincture of ergot or containing a solution of its oil.") — Cfr. Chailly l. c. p. 5.

2) Cuius rei exempla exhibent Chailly l. c. p. 6 et Berl. med. Zeit. l. c.

3) Weber (Gaz. méd. d. Strasbourg Nr. 7) „accouchement forcé" hoc modo instituit cum prospero eventu.

turum inde damnum non reportare cognovimus, et Cardani observatione et rei ipsius natura metus nobis obiicitur, ne infans non omnino maturus hac re gravius afficiatur. In reliquis operationibus aether, si quidem rebus supra memoratis non vetitur, adhibeatur, in forcipis applicatione, prout res habet, aut antequam forceps applicatur[1]), si non est, quod partium mollium compressionem atque laesionem timeamus, aut postquam instrumentum bene applicatum esse tractione, quae dicitur exploratoria, comprobatum est; porro in versione[2]), in extractione[3]) et in operationibus placentaribus[4]). Verumtamen casus denique, in quibus si quis, nulla intercedente causa gravissima, aetherem negligeret, pessime de muliere consuleret, sunt laparotomia et sectio caesarea[5]). Praeterea medici est, aetheris meminisse tum praecipue, quum dolores praeter normam sint aucti, quum magna adsit partium genitalium irritatio vel irritabilitas, ut mulier prae dolore operationem vel ipsam explorationem subeundam recuset[6]).

Profecto habent sua fata remedia. Quod plausu clamoribusque approbatum est, paulo post neglectum iacere videmus. Utinam hoc aetheri ne contingat, priusquam aliud remedium idemque magis perfectum in eius locum receptum sit! Nam quamvis eius usus obstetricius arctis finibus circumdetur, ut revera in nostris clinicis non iure possint verba inscribi, quibus dentistae Parisienses dolentes allicent: „Ici on éthérise" (Gaz. m. d. P. p. 177); tamen certe confido, ex hoc remedio permagnum parturientium numerum percepturum esse levamen, quod antea fuit pium desiderium.

---

1) Simpson, Dubois, Siebold, Rosshirt, Chailly, Hammer, Roux, Fournier-Deschamps, Ziehl, Scanzoni, alii.

2) Simpson, Roux, Stolz. 3) Siebold, Roux.

4) Blumhardt die XIII post partum placentam adnatam et incarceratam solvit et extraxit, quae fuerat causa vehementis metrorrhagiae.

5) Skey et Scanzoni. 6) Chailly (l. c. p. 8.) Siebold (l. c. p. 16.) Blumhardt (Würtem. Corresp. bl. Nr. 5. p. 55.)

Hac dissertatione finita, librum accepi de prelo recentem: „Ueber Aether-Einathmungen während der Geburt von Dr. W. L. Grenser Leipzig.“ — Quanti auctor usum aetheris obstetricium habeat, verbis praenuntiat Boëri „Die Geburtsschmerzen geringer machen, unter ihren Gehalt setzen, kann Natur und Kunst ohne Schaden eben so wenig, als sie unterdrücken.“ Sed Boër auctor illustrissimus, tamquam lumen, quod artis tenebras illuminavit, ad nostra usque tempora refulgens, tamen hanc sortem secutus est fere omnium communem, ut iure ex illis potissimum, quae ipse viderat, rem unamquamque aestimaret. Praeterea quum alteram huius sententiae partem, qua de natura agitur, magna observationum copia earundemque minime dubiarum convictam habeamus, loci dignitas quo magis imminuta est, eo minus aetheri obstat.

Observationes enarrantur X; quorum summa haec est: I aetheris usum recusat, VIII post V hor. port. sexag. sopita, (oculis natantibus foedis, spiritu stertoroso, pulsu minore) dolore excitatur et usum continuendum pernegat. Praeter hos partus viribus maternis relicti sunt II, IV, VII, IX. Forceps applicata in casibus III, V, VI, X. In casibus IV, VII, IX bis vesica mulieribus admota est, in III ter. II suspiravit, III inter tractiones rediviva clamavit, IV, V et VII doloribus vacuerunt; VI inter tractiones suspiravit facie distorta, somnio ingrato vexata; IX somnio territa suspiravit, X sopita lacrimavit et suspiravit. Nisus breviores et debiliores inter usum in I, debiliores in VIII et in IX; cessaverunt in III, V, VIII, iam ante usum defuerunt in VI, iidem perseveraverunt in uno casu IV. Ceterum haec signa observata sunt: I facie rubra, oculis supinum distortis, mulier inquieta caput dextrorsum sinistrorsum movet; pulsus, antea normalis, ictuum C, minor; III: in usu altero facies livida, spiritus acceleratus, pulsus idem, relaxatio sphincteris ani. IV: facies magis pallida, strabismus divergens, crura modo adducta modo extensa, in altero usu iactatio capitis, colapsus faciei, os apertum, carotides vehementer pulsantes, pulsus minor frequentior. VI: facies e rubro cyanea, os dextrorsum distractum, strabismus divergens, spiritus brevis, acceleratus, stertorosus, pulsus CX vel CXX ictuum parvus interdum tactui difficilis ad cognoscendum. Similia signa in VII observata sunt, et in IX ubi praeterea spasmi hystericis similes apparuerunt. X inquies inter operationem, facies rubra, spiritus magnus acceleratus, pulsus ictuum CXXX, post IV hor. part. sexag. ictuum CII; oculi rubri, truces, strabismus divergens, lacrimatio; tum delirium, elocutio difficilis, somnolentia; die insequente gravedo capitis, pulsus frequens, parvus, sub vesperam dilirium, pulsus ictuum XC; altero die somnolentia, debilitas magna, sub vesperam dilirium; tertio die diarrhoea vehemens, lingua albide obtecta, humida, pulsus acceleratus, parvus, somnolentia, oculi debiles; die quarto convalescendi initium. Sequelae, quae aetheri imputantur, in aliis observatae hae: in

casu VI diutinus capitis dolor, pulsus acceleratus, in IX capitis gravedo et dolor, ructus, pulsus acceleratus. Praeterea memoratu digna ruptura perinaei in casu VI magna, in VII parva. Ceterum in III et VIII usus initium fuerat tempore dolorum, quae dicuntur ad partum.

Quid ergo? Num aetheri nisuum debilitas atque cessatio, num omnia haec signa adversa iure tribuuntur? At hae observationes (exceptis Siebold et Bouvier) ab omnium medicorum observationibus obstetriciis toto coelo distant. Quod quomodo factum sit, te non fugiet apparatus memorem, quo Grenser usus est. Apparatus enim est ab Herapath constructus, quem Schuh adhibere solet. De constructione nequam, qua aëris aditus intercludatur, iam supra dictum simulque indicatum est, quid discriminis intersit inter asphyxiam et aetheris usum. Qua de re ne ipse iudicare videar praeter locos supra memoratos relego ad Heyfelder l. c. p. 85, qui tali apparatu homines suffocari contendit, et ad Sedillot compt. rend. Nro. 9. „On doit distinguer avec une grande attention l'éthérisme de l'asphyxie. Tant que la respiration est régulière, le sang reste roug dans les artères, bien que les malades soient insensibles et immobiles; mais si la respiration s'arrête ou est génée, alors survint l'aspyxie: d'où le danger.“ Itaque huc pertinet, quod Simpson scripsit (Monthly Journ. of med.-Science Septembre p.154.): „Many of the alleged failures and misadventures are doubtless entirely attributable to the neglect of this simple rule; — not the principle of etherization, but the mode of putting it in practice being altogether to blame.“ Haec igitur aetheris laudem non detrectant. Sed Grenser his observationibus commotus, postquam partus normalis dolores levare illicitum esse auctorum priorum locis et dolorum virtutum, ne dicam dulcedinis descriptione molliore demonstravit; sibi constans, aetherem operationibus quoque obstetriciis adhiberi vetat, itaque eo pervenit, ut, sectionem caesaream ad chirurgiam vindicans, hoc dolorum sedamen ex arte obstetricia omnino expellat. Sane suis quisque observationibus maiorem habet fidem. Ceterum res huic sententiae oppositae desiderantur multae: ut observationis a Mandl de sympathico institutae mentio fit, non memorantur huiuscemodi pericula ab Harless descripta, cuius observatio de ranarum cerebri et pulmonum conditione narratur, nimirum huic opinioni favens. An maior similitudo inter hominum et ranarum pulmones et cerebra interest, quam inter sympathicos? Contrarium facilius videtur ad defendendum. Sed plura citandi locus deest. Contrariis rerum aeternitas constat (Seneca). Quid verum, quid falsum sit, posthac probabitur. Nam opinionum commenta delet dies, nec non methodi vitia et observationum errores.

Chloroformum.

Simpson, qui prae ceteris operam navavit continuam, ut aetheris incommoda superaret itaque hanc doloris levandi methodum magis excoleret, nuperrime tractatum scripsit gravissimum, quo vim chloroformi anaesteticam, ab ipso inquisitam et inventam, exponeret:

„Account of a new anaestetic agent as a substitute for sulphuric ether in surgery and midwifery by J. Y. Simpson. M. D., F R. S. E., Professor of midwifery in the university of Edinburgh, Physician accoucheur to the queen in Schotland etc. Edinburgh."

Auctor se persuasum habuisse ait, in aliis quoque remediis vim inesse aetheris virtuti similem. Quare spe commotum, aliud inventum iri, quod aetheris incommodis vacaret, se multos liquores grato odore insignes spiritu ducendi fecisse pericula. Quum complures medicos et chemicos hac de re consuluisset, a Waldie se esse admonitum, ut chloroformum investigaret. Hoc propemodum XC hominibus adhibitum (cfr. p. 7 et p. 23.) optimum se praebuisse dolorum sedamen, aetheri longe praeferendum. Tum Simpson haec exhibet, quae propter rei gravitatem, compluribus e locis congesta Latinae consuetudini tradam.

Chloroformum [1]) aetherem superat virtutibus hisce: a) Multo

---

1) Chloroformum eodem fere tempore a Soubeiran (1831) et a Liebig (1832) detectum, est liquor densus, limpidus, coloris expers, qui facile in vapores convertitur, odore insignis grato, pomorum instar bene olente et sapore saccharino dulci. Formylum est radix ratione cognita acidi formici, quod in formica rufa prima prehensum est. Chloroformum seu chloroformylum seu perchloris formyli varia via paratur. Liquor, quo Simpson utebatur, secundum hanc formulam praeparatus est (a Dumas indicatam, qui primus chloroformi elementa eorumque proportionem investigavit):

℞ Chloreti calcariae	℔	IV
Aquae	℔	XII
Spirit. fini rectific.	℥	XII

Misce in lagena vitrea satis ampla, fiat distillatio, quamdiu liquor transiens in aqua simul transeunte pessum it. (Gray's Supplement to the Pharmacopoeia. 1846. p. 633.) Constat ex C^2 H^1 Cl^3. Pondus habet (pro eodem aq. destill. volumine = 1 con-

minore chloroformi copia, quam aetheris opus est ad sensum omnino tollendum. C vel CXX guttae plerumque sufficiunt, et saepenumero pars multo minor. Ut validi hominis sensus omnino exstinctus est, postquam sexies vel septies vapores duxit, qui ex guttis XX evolabant. b) Effectus et celerior et magis perfectus diutius perseverat. Posthac multum temporis lucrabimur. Nam concitationis periodus, quae prima omnia huiuscemodi remedia sequitur, multo brevior est vel potius revera deest, ut homo chloroformo obiectus illa conditione in concitationem loquacitatemque propensa non afficiatur. c) Plurimi eorum, qui prioribus periculis aetheris effectum in se experti erant, chloroformi naturam et effectum multo iucundiora esse, quam aetheris asseveraverunt. d) Exigua huius liquoris dosi cum aetheris copia comparata, chloroformi usus minoris erit pretii, praesertim quum sit, quod fore speremus, ut confectionis methodus investigetur simplicior. e) Odor non ingratus neque per longum tempus medici et ministrorum vestibus inhaeret, neque spiritu grave olente odiosoque ab aegrotis redditur, id quod ab aethere plerumque effici inter omnes constat. f) Medicus dosis exiguitate non impeditur, quin illud secum portet. 7) Apparatu carere possumus. Nam paululum liquoris in spongiam cavatam sive in sudarium sive in linteum sive in chartam papyraceam effusum, ori et naribus quam proxime admoveatur, ut spiritus bene duci possit simulque vapor. Effectus post I vel II part. hor. sexag. aderit.

Simpson chloroformo usus est ad dolores extinguendos, qui dentium evulsione, dysmenorrhoea, neuralgia, punctura galvanica, in hydropis ovarii curam bis vel ter instituta, excitabantur. Narrantur praeterea operationes tres in clinico Edinensi („the Royal Infirmary“) a Pfssre Miller et Dre Duncan institutae, et praeterea una in muliere a Miller instituta.

---

stitutum) 1,480, densitatem 4, 2, fervendi initium 141° F. Ceterum quantum tria illa remedia, quae sensum obtundunt, natura chemica inter se discrepent, videas ex formulis hisce: Nitrogenium oxydulatum (a Dre Wells Americano primo adhibitum) $N^1\,O^1$, Aether $O^1\,C^4H^5$ Chloroformum $C^2\,H^1\,Cl^3$.

Puer V annorum radii necrosi affectus, postquam Vies vapores duxit, clamare et membra movere desiit et in soporem incidit stertorosum. Loco affecto alte inciso, sequestrum forcipe extractum est; qua in operatione doloris signum apparuit nullum. Sopor diu perseveravit. Post horam circiter dimidiam puer somno solutus, facie hilari, oculis vegetis, speciem praebuit hominis somno refecti. Vulnus brachii quum videret, vehementer miratus est, eo usque operationis inscius. Ut in arctum deducam, in reliquis tribus, qui graves operationes subierunt, (II operationem, quae dicitur plastica, III amputationem halucis, IV excisionem tumoris cystici) sensus perbrevi tempore omnino deletus, animus postea hilaris neque ullum signum adversum. Praeterea notatu dignus est casus, qui narratur, obstetricius. Mulier parturiens prima, cui hoc sedamen adhibitum est, partum priorem quarto denique die perforationis ope ederat. Iterum gravidae dolores die XIVto ante terminum normalem supervenerunt. Tribus horis et dimidia post partus initium praeterlapsis, antequam primum eius tempus praeteriit, chloroformum mensura dimidiae ligulae minoris in sudarium infusum, ori et naribus admotum est. Cui quum celeriter exhalaretur, post X vel XII hor. partes sexag. iterum pars aliqua addita est. Infans expulsus post usus initium circiter XXVta temporis parte, quas hora continet LX. Matrem diutius sopitam, quam post aetherem fieri solet, infantis vox non excitavit. Placenta remota, postquam infans in aliud cubiculum a ministra gestatus est, mulier conscientiam recuperavit. Tum alto somno refectam se ad partum perficiendum magis aptam fore affirmavit (duas enim noctes insomnis egerat), sed paulo post timore se commoveri dixit, ne somnus partum intercepisset. Quum infans ex cubiculo propinquo intro allatus esset, non facile factum est, ut illi persuaderetur, partum iam esse absolutum illumque infantem revera esse „her own living baby". Sed haec hactenus.

Ex observationibus circiter XXV apud nos institutis varietatem indicantia exempla effectus afferam duo, reliquorum summam tantummodo exhibiturus.

I. Medicus iuvenis experimenti causa vapores ex XL guttis in linteum effusis ascendentes duxit. Post part. horae CXX mam sensus valde imminutus, ut iuvenis acu punctus non doleret, sed cuspidis obtusae prementis sensum haberet; simul manifesta musculorum relaxatio, ut caput et brachia debilitata penderent tamquam plumbea; tum per aliquod tempus (III hor. part. sexag.) sensus omnino nullus, quo tempore quod ab aliis dictum est, bene audivit, quod factum est, non vidit, palpebris remissis impeditus. Sicubi vaporum vis apparuit, fervor ex cervice ad caput ascendit, tum brevi adauctus in sensum pressus commutatus est, quo tempore susurrus aurium et relaxatio musculorum orta sunt,

quorum signorum initium tantummodo animadvertit ille, qui duxit. Relaxatione iam superata, sensus imminutio paululum perseveravit. Tum sensus pedetentim rediit simulque locus inter chloroformi usum acu punctus dolere incepit. Vapores ab initio quidem fortius ducti laryngem paululum titillaverant, sed paulo post valde iucundos se praebuerunt. Quamdiu sensus imminutus erat, pupilla dilatata sed irritabilis. Pulsus inter totum usum idem atque antea. Postea animus hilaris et per complures horas sensus pressus obtusi in cervicem directi remansit.

II. Mulier XXIV annorum, quae compluries irritatione spinali affecta, cuius dolor superiorum colli vertebrarum locum obtinebat, paulo antea manifestis huius morbi signis vexata erat, vaporibus in aliis periculis exhilaratis paululum temulenta, guttas XXXV spiritu duxit. Ab initio se acu pungi non animadvertit, sed pilum e brachio evelli sensit. Paulo post maxima musculorum remissio orta, sensus omnino exstinctus, pupilla dilatata, oculi fixi. Conscientia omnino deesse visa est, id quod mulier postea interrogata affirmavit. Paulo post sensum sublatum, exorta est spiritus difficultas, cuius causa ad musculorum spasmum referenda esse videtur. Nam simul musculi cervicis valde contracti duritie lapidea riguerunt, nec aliter musculi brachiorum extensores. Occipite retro torso et affixo, veram opisthotoni praebuit speciem, sed res mira! hoc eodem tempore omnes corporis inferioris musculi omnino se praebuerunt remissos. Tum in corporis parte superiore illa, quae antea adfuerat, relaxatio iterum apparuit, quam iterum spasmi supra descripti paulo post secuti sunt. Quae spasmorum et remissionis vicissitudo quater occurrit. Mulier, quum spasmo torperet, e sella decidit, inter remissionem surrexit et in sella iterum consedit, sui minime conscia, id quod eo cogitur, quod neque quarentibus nobis respondit neque ullo modo excitari potuit neque postea, quid factum esset, meminerat. Pulsus inter illas accessiones initio acceleratus, postea irregularis et suppressus et vacuus. Sensus per totum tempus omnino deletus, conscientia iam recuperata, per tempus paulo longius debilitatum se praebuit. Postea per horam circiter dimidiam cervicis dolor remansit adauctus.

Apud reliquos, qui huiuscemodi pericula subierunt, dilatatio pupillae irritabilis semper aderat et sensus aut valde imminutus aut omnino deletus, exemptis duobus iuvenibus, qui guttis circiter L consumptis praeter pupillae signum nullam habuerunt mutationem, alter vini quoque capacissimus. In alio quoque spiritu vini assueto observatum est, multo maiorem copiam (gtt LX) quam qua plerumque opus erat, postulari ad sensum omnino delendum. Pulsus praeterea semper aut idem, aut paulo retardatus. Interdum remansit post usum praeter animum hilarem sensus pressus in cervice aut in occipite siti. Vir XXXVIII annorum, cui

chloroformo omnino sopito, ut ne minimum quidem dolorem ex operatione ipsa perciperet, a cl. Wutzer testiculus alter excisus est, per horas XX insesequentes dolore capitis laborabat, qui num chloroformo tribuendus sit, in dubio versatur. Ceterum mulieres facilius chloroformo victae sunt, quam viri; perbrevi vero tempore gravidae sensum amiserunt, quo tempore in cordis infantilis ictu et strepitu circulatorio nihil mutatum inveni.

Praeterea una exstat observatio obstetricia. Primipara annorum XIX, quae antea bona semper excelluerat valetudine, hora IVta pomeridiana parturiendi fecit initium. Dolores omnino normales. Post horas duas et dimidiam ore omnino dilatato, aqua effusa, caput praevium, quod primam obtinebat positionem calvariam, brevi tempore eo usque depressum est, ut perinaeum attingeret vehementi cum matris dolore praecipue propter vulvae exitus angustiam. Hora VIIma quum occiput inter labia appareret, mulier chloroformi guttis XXXV brevi sopita pupillam dilatatam, pulsum paulo retardatum minorem, spiritum fortiorem praebuit. Quamquam acu puncta non doluit, inter nisus alta voce clamavit et manus ad genitalia porrexit, tamquam infantem extractura. Chloroformi guttae X insuper additae sunt. Nisibus nihil mutatis infantis caput et totum corpus expulsa. Mater, antea continue vociferata, se neque dolorem sensisse neque infantis expulsionem animadvertisse postea affirmavit. Placenta post XXV horae partes sexag. remota est modico cum matris dolore, simulque sanguinis rubri ℥ VIII effluxerunt. Tum uterus bene contractus. Sequelae praeterea nullae, matris et infantis valetudo nihil turbata.

His observationibus ductus non dubito, quin chloroformum (etiamnunc apud nos maioris pretii) sit aethere praestantius. Fusiora addere tempus defendit. Ceterum res dignissima est, quae accuratius investigetur. Nam medici utrumque est, et vitam tueri, et dolorem levare.

Vita.

Natus sum Guilelmus Nolten die XV. mensis Novembris anni MDCCCXX Meschede, oppido in Guestphalia sito, patre Josepho et matre Brigitta e gente Padberg, quos parentes adhuc vivos pio veneror animo. Fidem confiteor catholicam. Primis literarum elementis imbutus, Gymnasium Tremoniense, cuius praeceptoribus pium semper gratumque animum servabo, per annos septem et dimidium frequentavi. Unde cum testimonio maturitatis dimissus, die VIII. mensis Maii anni MDCCCXLI in Giessensis universitatis Ludowicianae civium numerum receptus sum a t. t. rectore magnifico cl. Schaefer. Nomen dedi apud cl. Balser. Tum anno MDCCCXLII almam Fridericiam Guilelmiam Rhenanam adii, in cuius civium numerum die XXII. Novembris a t. t. rectore magnifico cl. Naumann receptus, nomen professus sum apud cl. Mayer, t. t. gratiosi medicorum ordinis decanum spectatissimum. Ut rei publicae legibus satisfacerem, per annum chirurgi militaris voluntarii munere in septima equitum hastatorum cohorte, duce Dre Kallmann, functus sum. Quo anno praeterlapso, per biennium valetudinis caussa domi commoratus sum usque ad annum MDCCCXLVII, quo Bonnam redii.

Praelectiones, quas frequentavi, hae sunt: Logice et aesthetice apud cl. Hillebrand, physice experimentalis apud cl. Buff, chemia apud cl. Liebig, mineralogia apud cl. Nöggerath, zoologia et historia mammalium naturalis apud cl. Goldfuss, botanice apud cl. Wilbrand, anthropologia apud cl. Nasse. Anatomia generalis et specialis, ars cadavera secandi apud cl. cl. Wilbrand, pathologia universalis apud cl. Wetter, physiologia apud cl. cl. Wilbrand, materia medica apud cl. Plagge, pathologia et therapia specialis apud cl. Albers, therapia universalis et specialis, clinicum praepaedeuticum et medicum apud cl. Nasse, clinicum medicum et morbi chronici apud cl. Naumann, ars obstetricia apud Ritgen, chirurgia, oculorum morbi, exercitationes in phantomate, clinicum obstetricium, morbi infantum et uteri apud cl. Kilian, clinicum chirurgicum, operationes chirurgicae, doctrina instrumentorum apud cl. Wutzer, fracturae et luxationes apud cl. Brach, doctrina de medicamentorum praescriptione, medicina forensis apud cl. Bischoff, politia medica apud cl. Harless; in operationibus in cadavere instituendis cl. Wutzer et cl. Weber mihi fuerunt duces.

Quibus viris omnibus optime de me meritis maximas habeo gratias semperque habebo.

Theses.

1. *Dolor ad partum non est necessarius.*
2. *Typhi cura, quae dicitur symptomatica, est vere rationalis.*
3. *Aneurismatum operatio secundum methodum Antylli praestantior.*
4. *Eclampsia puerperarum plerumque e renibus pendet.*
5. *Methodus, qua Simpson placentam praeviam curat, plerumque reiicienda.*
6. *Materia medica est materia peccans.*
7. *Chirurgum necessarie ambidextrum esse nego.*